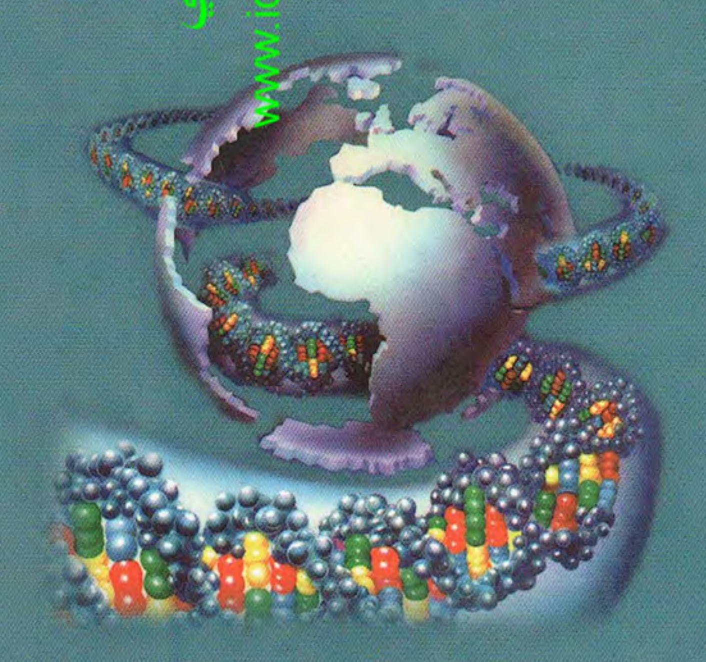
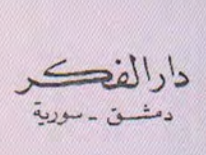
الدكتور خالص جلبي

العصر الجديد للطب

من جراحة الجينات إلى الاستنساخ الإنساني



دار الفكر
دمشق - سورية





دار الفكر المعاصر
بيروت - لبنان

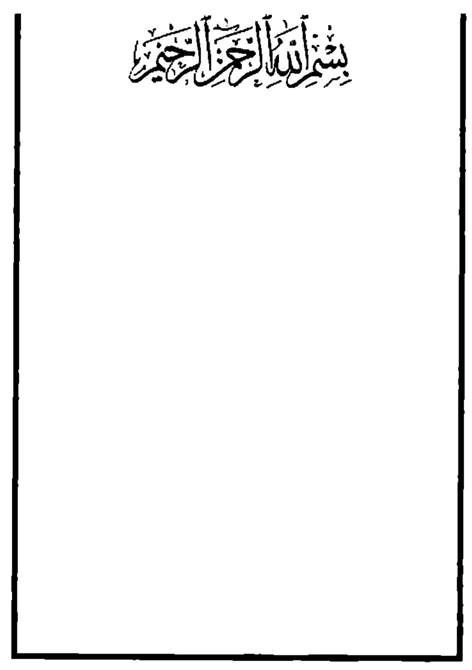
خالص مجيب جلبي

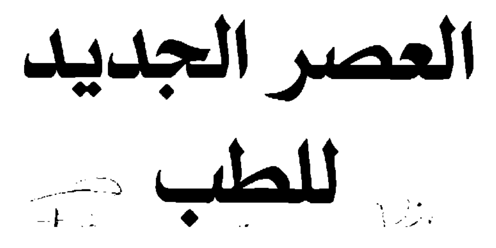
- من مواليد القامشلي - سورية ١٩٤٥
- دكتور جرّاح متخصص من ألمانيا الغربية
- رئيس وحدة جراحة الأوعية الدموية في المستشفى التخصصي بالقصيم - السعودية

صنف كثيراً من الأعمال الفكرية والعلمية منها:

- الطب محراب الإيمان (١-٢)
- ظاهرة المحنة
- في النقد الذاتي
- الإيدز طاعون العصر
- عندما بزغت الشمس مرتين
- مخطط الانحدار
- سيكولوجية العنف واستراتيجية العمل السلمي.

هذا غير المقالات والرسائل والمشاركات الإذاعية المرئية والمسموعة.





العصر الجديد للطب

العصر الجديد للطب / خالص جلبي. - دمشق :
دار الفكر ٢٠٠٠ . - ٢٤٦ ص ؛ ٢٥سم. -

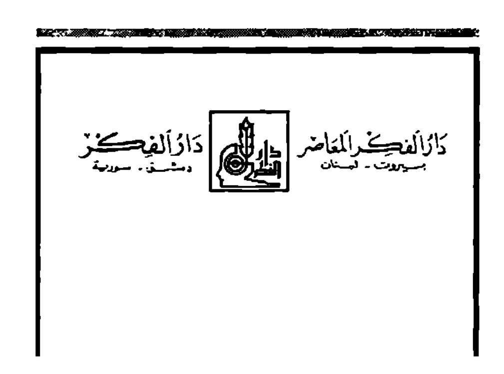
١- ٦١٠ ج ل ب ع ٢- العنوان

٣- جلبي مكتبة الأسد

ع: ٣٥/ ١/ ٢٠٠٠

الدكتور
خالص جلبي

العصر الجديد للطب



الرقم الاصطلاحي : ١٣٤١,٠١١
الرقم الدولي: ISBN: 1-57547-745-9
الرقم الموضوعي: ٦١٠
الموضوع: الطب
العنوان: العصر الجديد للطب
التأليف: د. خالص جلبي
الصف التصويري: دار الفكر - دمشق
التنفيذ الطباعي: المطبعة العلمية - دمشق
عدد الصفحات: ٢٤٨ ص
قياس الصفحة: ١٧ × ٢٥ سم
عدد النسخ: ١٥٠٠ نسخة

دار الفكر بدمشق
برامكة مقابل مركز الانطلاق الموحد
ص.ب: (٩٦٢) دمشق - سورية
برقياً: فكر
فاكس ٢٢٣٩٧١٦
هاتف ٢٢٣٩٧١٧، ٢٢١١١٦٦
http://www.fikr.com/
E-mail: info @fikr.com

٢٠٠٠ التجديد شرعة الحياة

الطبعة الأولى

١٤٢٠هـ = ٢٠٠٠م

المحتوى

الإهـداء

إلى ابنتي بشرى التي أتفاءل بها أن تحقق الانتساب العالمي، والثقافة الكونية، واندماج الحضارات، وتجاوز جسور العنصرية، والانغلاق، والتعصب، والشرنقة الإقليمية.

فأرجو أن تبشر (بشرى) بولادة الإنسان الجديد عالَميِّ الثقافة.

مقدمة

«من جراحة الجينات إلى الاستنساخ الإنساني»

في عام ٢٠٢٠ ميلادي يتوقع أن يفك مشروع الجينوم البشري (HGP) الشيفرة الوراثية عند الإنسان، وينشئ مستعمرة إنسانية على سطح المريخ. ويبدأ رحلة الاستنساخ الجنسي والجسدي بنشاط؛ لتطوير الجوانب الإيجابية من هذا العالم الساحر، فيصبح الدم الإنساني وافراً من دم الخرفان، وتمدُّنا الثيران بشرايين إنسانية ممتازة من دون مشكلات الشرايين الاصطناعية ورفضها من الجسم، وتمنحنا الخنازير أو الأبقار قلوباً إنسانية ممتازة أو مجموعة لا تنتهي من قطع الغيار الإنساني بوفرة وصمود بيولوجي ورخص.

قد نبدأ بإنتاج النسل الإنساني من دون مشكلة الوحام وخض الحمل ومخاطر الولادة ودموية العمليات القيصرية، وتدشين العصر الجنسي بدون مخاطر الحمل، بفك الإلزام الكوني القديم وتدشين الطبيعة المصيري بين الجنس والإنجاب، (ولكن القرار في هذا يبقى في يد المرأة).

هذا الكتاب يضع يده على قبضة من هذه الاختراقات المعرفية المثيرة مثل جراحة الجينات. يمكن تبريد خلية الخلق الأولى، وإجراء دراسة ماسحة كمبيوترية من خلال ديسك كمبيوتري معتمد (CD) والكشف عن أي خلل جنيني والدخول إلى إصلاحه فوراً، بإخراج إنسان بيولوجي غير ذي عوج إلى الحياة، ثم إيقاف الخلية عند الانقسام

ـربع وأخذ ٧ خلايا مثاني من المجموعة ودفعها إلى كهف التبريد النيتروجيني (١٦٠ تحت الصفر) ودفع الخلية الثامنة إلى الحياة تخرج إنساناً سوياً كاملاً، والحفاظ على سبع نسخ إضافية يمكن إخراجها إلى مسرح الحياة ولو بعد عشرة آلاف سنة (راجع بحث البنك الخلوي الأمريكي ATCC)، وبذلك يمكن إنتاج مكتبات (بيولوجية) تنطلق من قاعدة خلوية.

أكثر من هذا قد يقفز العلم إلى الإمساك برقبة قانون الانقسام الخلوي، وآلية البناء والهدم في الجسم، معتمداً قوانين بيولوجية وكونية، مستفيداً من قصة أصحاب الكهف فيمدّ العمر إلى ثلاثة قرون أو تسعة قرون ونصف كعمر نوح. وهناك اليوم من يبرد جثمانه قبل الموت بلحظات في رحلة أبدية على أمل تطور الطب ودفع الحياة فيه من جديد.

ما يحدث ليس شركاً بالله، لكنه تسخير إلهي لاعتماد القانون الأزلي والتحكم بشروطه والاستفادة من تطويره بقانون جديد، وهي كلها أمور عادية يمارسها الإنسان الذي أخذ وكالة عامة عن الخالق بموجب شهادة الاستخلاف.

العلم لا يعرف الخوف أو التابو، التوقف أو الاستقالة، الراحة أو التقاعد، كما لا يعرف الاستحالة؛ لأنها تصوراتنا الذهنية لا يزيد.

بقلم الدكتور خالص جلبي

الجولان صيف ١٩٩٧ م

الفصل الأول
أين يقف العلم اليوم؟

﴿قل سيروا في الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق﴾

[العنكبوت: ٢٩ / ٢٠]

قبل حوالي عشرين عاماً بعد تخرجي من كلية الطب استولت عليّ فكرة كانت تتخمر على مدى سنوات طويلة وهي محاولة رؤية الطب في منظار جديد، بل رؤية كافة العلوم في هذا الضوء. والذي حرّك هذا الموضوع عندي هو نصف آية من القرآن جاء ذكرها عرضاً بشكل خجول متردد في كتاب الفيزيولوجيا، ذلك العلم الجميل الذي كنا نتعرف عليه في ذلك الوقت. الآية أو بالأحرى نصف الآية هي: ﴿وجعلنا من الماء كلّ شيءٍ حيٍّ﴾ [الأنبياء: ٢١/ ٣٠].

ما أثار انتباهي في ذلك الوقت أن الآية لم تذكر حتى نهايتها؛ مع أن الآية ذكرت من أجل الوصول إلى تقرير جدوى ومغزى الآية، ونهايتها هي كلمتان فقط ﴿أفلا يؤمنون﴾. لقد أثارت هذه الكلمات عندي زوبعة فكرية في محاولة اكتشاف العلاقة بين العلم والإيمان، في البايولوجيا، في الفيزياء النووية، في الكوسمولوجيا، في علم مباحث الأعصاب الحديثة، في التطور، في الجنس، في التسلح النووي، في السلم والحرب والأمن الدولي، في التعليم، في قضية المرأة، في الكفاح الأخلاقي، في علم

النفس الحـديث، في دورة الاقـتـصـاد، في مـشكلة العنف واللاعنف، في الأنثروبولوجيا، في علم الجينات وجراحة الكروموسومات الذي يشكل علم المستقبل، والذي هو أخطر من السلاح النووي، مما جعلني أنكب على دراسة هذه الظاهرة، في محاولة لبناء فلسفي جديد، يدخل فيها العقل المسلم المعاصر، ويتكيف معها بعد أن يهضمها ويتمكن منها، لينتقل بعد ذلك إلى الإبداع فيها.

لذلك كتبت كتابي الأول في حياتي، (الطب محراب للإيمان) جزء أول، وبعدها بأربع سنوات الجزء الثاني من الكتاب نفسه، الذي طورت فيه البحث خطوة جديدة في رسم معالم فلسفة إسلامية معاصرة، للتعامل مع العلوم الجديدة التي تخترق فضاءات جديدة للمعرفة كل يوم. لذا فإن مزية الكتاب هو أنه اقتحم مجالاً جديداً كان رائداً في وقته، ولا يزال يتمتع بصلابة حتى وقت كتابة هذه الأسطر.

والآن وبعد عشرين سنة من المحاولة الأولى أشعر أن هذا الاتجاه الذي شققت الطرق إليه لا يقتصر على الطب، بل يجب أن يشمل كل حقول المعرفة الإنسانية، لذا قمت بمشروع حفر جديد للتعامل مع أحدث المعلومات التي تتدفق إلى السوق الفكرية؛ وهي أنه ليس (الطب فقط محراب للإيمان) بل علم الذرة والفيزياء النووية، البايولوجيا وعلم الخلية الحديث، الكروموسومات واكتشاف الشيفرة السرية للخلق العام ومنه الإنساني حيث ستحدث الثورة العلمية القادمة مع القرن الحادي والعشرين، علم النفس الإنساني في مدرسته الجديدة التي طورت ما يعرف بعلم النفس الإنساني، بعيداً عن فهم الإنسان كدفعة غريزة، أو آلة، بل ككائن فريد متميز. [الشكل (١)].

كانت محاولة الكتاب هي في استيعاب الإعصار العلمي، وصدمة الحداثة، تلك التي دخلت العالم الإسلامي، وأحدثت ما يشبه فقداناً في التوازن الثقافي.

أردت أن أقرأ الطب في ضوء القرآن، وأستخرج عجينة جديدة بين العلم والإيمان:
﴿يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات﴾ [المجادلة: ٥٨/ ١١].

فهمت أن العلم والإيمان هما وجهان لعملة واحدة، بل أردت أن أقلب العلم إلى



الشكل (١) : ﴿وما يعمَّر من معمَّر ولا ينقص من عمره إلاّ في كتاب﴾ [فاطر : ٣٥/ ١١].

عش ما شئت فإنك ميت، هناك ساعة بيولوجية موجودة داخل أجسام الكائنات وهي (تتك) إلى حوالي خمسين انقسام، وقد منحت الحياة (كموثور) هو القلب يضرب في المتوسط مليار ضربة في فترة الحياة، أحب الكائن أن يسرع بها كالفئران (٥٢٠ ضربة) كان معناه قصير الحياة، أحب أن يتباطأ كما في الحيتان (١٧ ضربة) في الدقيقة عاش ما يزيد عن مئة عام، ومن الملفت للنظر أن الإنسان يشكل استثناء عن القاعدة فلقد منحه الله أربع مرات مدى الحياة فقلبه يضرب أربعة مليارات والمفروض ألاّ يعيش أكثر من ٢٠ سنة.

إيمان، والإيمان إلى علم، وفي اللحظة التي يتم فيها هذا التحول، سيحصل في تاريخ العالم ما حصل في اكتشاف أينشتاين للعلاقة بين الطاقة والمادة، حيث يتم تحول الطاقة إلى مادة وبالعكس.

إن الطاقة ليست إلا إحدى صور المادة، كما أن المادة ليست إلا طاقة مكثفة، وهذا الفهم لطبيعة الكون، بل إن نقص هذا الفهم عند الشيطان سابقاً هو الذي أودى به إلى اللعنة الأبدية، حين احتج بتميُّزه أنه من طاقة وأن آدم (مادة). وفي الحين الذي نصل فيه إلى معادلة من هذا النوع سيتوقف الصراع بين العلم والدين.

من هنا نفهم ما معنى أن القرآن يقرن في كثير من آياته بين العلم والإيمان، أو يشير إلى أن الذين يحملون العلم يعرفون أن ما جاء في القرآن حق فتخشع قلوبهم له: ﴿ويرى الذين أوتوا العلم الذي أنزل إليك من ربك هو الحق ويهدي إلى صراط العزيز الحميد﴾ [سبأ: ٣٤/٦] تماماً كما يبذل العلماء الآن جهودهم في فهم القانون (التوحيدي) الذي ينتظم الكون، والذي قضى فيه أينشتاين العشرين سنة الأخيرة من حياته، لدمج قوانين الكون الرئيسية الأربعة وهي: الجاذبية، القوة الكهرطيسية، قوى النواة الضعيفة، قوى النواة القوية. هذه المحاولة (معادلة العلم - الإيمان) لَمّا تخلص من الزوابع، ولم ترس هذه السفينة الجديدة العجيبة على شاطئ السلامة، فنحن في صدد إرساء توازن جديد. هذا التوازن الجديد هو أسلمة المعرفة، وهذا المصطلح الجديد يجب أن نكون حذرين فيه، فليس هناك علم إسلامي ومسيحي ويهودي وبوذي، ما نريد بمصطلح أسلمة المعرفة فقط وضع العلم في إطاره الفلسفي الملائم، ضمن الفكر والفلسفة الإسلامية، لا حصراً وحبساً، بل فهماً للعلم ضمن هذا الإطار الفلسفي، أي إننا في صدد إرساء العلم من خلال فلسفة العلم.

في عالم النبات يحصل شيء مثير عند تطعيم فرع على أصل، ما يحدث هو أن الفرع ينمو فيمتص النسغ والدفع من الأصل إلا أن الحيوية تبقى للفرع، والثمار تخرج من الفرع ليست ثماراً غريبة أو ثمار الأصل، بل ثماراً غضة فتية من الفرع ونوعه.

إن محمد إقبال الفيلسوف المسلم فعل هذا الشيء أثناء احتكاكه بالحضارة الغربية؛ لأنه أخرج ثماراً يانعة إسلامية من عصارة الفكر الغربي فأبدع كتابه (تجديد التفكير الديني في الإسلام). نحن نريد أن نعرف ما يجدُّ في العالم من ثمرات، ليس فقط من أجل التعرف عليها حتى نحقق وظيفة (الشهادة)، لأن الشاهد في أي قضية يجب أن

يكون حاضراً واعياً للواقعة، أو كما قال القرآن: ﴿لنجعلها لكم تذكرة وتعيها أذن واعية﴾ [الحاقة: ٦٩/ ١٢]؛ بل يجب أن نهيئ أنفسنا للقفزة الأخرى وهي ليست (لحاق) الآخرين، بل (تجاوزهم)، أي القيام بعمل ريادي في فضاءات المعرفة، مع الانتباه إلى أن تجاوز شيء ما يعني معرفته والوصول إليه قبل تجاوزه، لذا فالعلاقة مع العالم يجب أن تقوم على إدراكه، وإدراكه يجب أن يتم من خلال معرفته، وهذا اللون من المعرفة ريادي أيضاً؛ لأننا يجب أن نخترق العلم وفلسفة العلم ثم إرساء معرفتنا الجديدة.

ما يدفعني إلى تسجيل هذه الأفكار أن العلم يندفع بروح (عدمية)، فمنذ أن أعلن نيتشه الفيلسوف الألماني قديماً آراءه الخاصة المعروفة، وتصوراته عن الله، وكفره بالمسيحية على النحو الذي سنعرضه عن الفيلسوف البريطاني برتراند راسل، ختمها المفكر الفرنسي حديثاً ميشال فوكو بموت الإنسان، ثم أطبقت التكنولوجيا الأمريكية بمسح المدن بالسلاح الذري، وأصبح الجنس البشري قاطبة مهدداً عملياً بالفناء. وبذا مشى الفكر الغربي بقرنين، نظرياً إلى العدمية وعملياً إلى التهديد بالفناء الفعلي للبشرية، وفي النهاية فإن تطور تكنولوجيا السلاح هو ليس تطوراً علمياً بل هو اتجاه الفلسفة العدمية.

لنسمع إلى طرف من الاختناق الفكري على لسان برتراند راسل في كتابه (لماذا أنا لست مسيحياً؟) في فصل عبادة الرجل الحر: «لئن يكن الإنسان نتاج أسباب لا تملك العدة اللازمة لما تحققه من غايات، ولئن يكن منشؤه ونموه وآماله ومخاوفه وصبواته ومعتقداته مجرد حصيلة ارتصاف ذرات عرضي؛ ولئن تعجز أي حماسة مشبوبة أو بطولة أو أي حدة في التفكير أو الشعور عن الإبقاء على حياة فرد واحد فيما وراء القبر، ولئن يكن الاندثار هو المصير المحتم لكل عناء الأجيال، ولكل التفاني، ولكل عبقرية الإنسان المتألقة تألُّق الشمس في رابعة النهار، كل هذه الأمور إن لم تكن حقاً غير قابلة للجدل، فإنها مع ذلك تقترب من اليقين إلى حدّ يستحيل معه على أي فلسفة ترفضه أن يكتب لها البقاء، وعلى ذلك لا يمكن بناء موطن الروح في أمان إلا في إطار هذه الحقائق وعلى أساس راسخ من القنوط المقيم».

هذه الكلمات ذكرها مؤلفان يشتغلان بفلسفة العلوم هما: روبرت آغروس، وجون ستانسيو في كتابهما (العلم في منظوره الجديد) وهو مترجم عن كتاب عنوانه (القصة الجديدة للعلم).

ذكر المؤلفان هذه الفقرة بشيء من الحسرة، باعتبار أن نبضات الكلمات كلها تشير إلى فلسفة العدم الذي يرى الكون يقوم بالصدفة (حصيلة ارتصاف ذرات عرضي)، لينتهي بالعدم والعبثية (تعجز عن الإبقاء على حياة فرد واحد فيما وراء القبر)..

وبرتراند راسل يعتبر في الفكر الغربي المعاصر ذو وزن لا يستهان به، ولذا فهو يعبر عن روح الحضارة الغربية وفلسفتها التي تسيرها، والتي ترى الكون في صورة (الصدفة والعبث).

إن حاجة العلم والعالم اليوم ملحة إلى فلسفة جديدة تولد روحاً جديدة. القرآن يرى الكون يقوم بالحق، وعلى الحق، والخلق بالتالي ليس عبثاً: ﴿أفحسبتم أنما خلقناكم عبثاً وأنكم إلينا لا ترجعون﴾ [المؤمنون: ٢٣/ ١١٥] فالكون له بداية، كما أن له نهاية، ووفق برنامج مرسوم: ﴿وما خلقنا السماء والأرض وما بينهما باطلاً﴾ [ص: ٣٨/ ٢٧]، ﴿وما خلقنا السموات والأرض وما بينهما إلا بالحق﴾ [الحجر: ١٥/ ٨٥]. لذا فإن ما وصل إليه برتراند راسل في القرن العشرين هو ما ناقشه القرآن مع إنسان المجتمع العربي القديم، والذي أطلق عليه مصطلح (الجاهلية) حيث يأتي العربي القديم فيقول للرسول ﷺ بعد أن يأخذ عظماً يضغطه بيده ليتحول إلى تراب، فيقول: أربك يعيد هذا بعد ما رمّ؟ فتنزل آيات من القرآن الكريم للتعامل مع هذه العقلية العدمية العبثية، وتعالج الحجّة أو المظهر المادي لعظم يستحيل إلى تراب: ﴿وضرب لنا مثلاً ونسي خلقه قال من يحيي العظام وهي رميم؟؟﴾ [يس: ٣٦/ ٧٨]. كانت فكرة البعث والتي هي في صميمها تعالج البرنامج الكوني، أي استقرار الكون بموجب هدف محكم، وبالتالي اكتمال صورة الوجود من خلال دورة الطبيعة الكاملة: ﴿كما بدأنا أول خلق نعيده وعداً علينا إنا كنا فاعلين﴾ [الأنبياء: ٢١/ ١٠٤]. كان التعجب يأخذ من المشركين أيما

مأخذ، كما فعل مع برتراند راسل، هل سيكون هناك خلق جديد بعد الاستحالة إلى الرفات؟؟: ﴿أئذا كنا عظاماً ورفاتاً أئنا لمبعوثون خلقاً جديداً﴾ [الإسراء: ١٧/ ٤٩]. كان القرآن يحيل المظهر إلى جوهر المشكلة وهي ليست (عناصر الكالسيوم والصوديوم والفوسفور والحديد. . . والتراب): ﴿قل كونوا حجارة أو حديداً أو خلقاً مما يكبر في صدوركم﴾ [الإسراء: ١٧/ ٥٠ - ٥١].

فهذا هو جوهر المشكلة؛ أي فساد التصور، أي الفلسفة أو نظام المعرفة (الأبستمولوجيا) الذي يكوّن هذه العقلية، ولذا فإن العمل الذي نقوم فيه لأسلمة المعرفة له ما يبرره، حيث إن أسلمة العلوم أو المعرفة ليس أكثر من ردّ الشيء إلى الحيز الذي يجب أن يكون فيه، حتى يؤدي بالتالي وظيفته على الوجه الأمثل. وعقلية الشاعر العربي قديماً طرفة بن العبد لا تختلف كثيراً عن عقلية الفيلسوف البريطاني في هذه النقطة، فلقد حفظت لنا المعلقات الشعرية أبياتاً من الشعر جميلة البناء خاوية الهدف:

أرى قبر نحّام بخيلٍ بماله ... كقبر غَويٍّ في البَطالة مفسدِ

ترى جثوتين من ترابٍ عليهما ... صفائحُ صمٌّ من صفيح منضّدِ

لعمرُكَ ما أخطأَ الموتُ الفتَى ... لكالطِّوَل الْمُرخى وثِنْياه باليدِ

فهو يرى القبور تسوي بين الناس جميعاً، فيلفهم (الاندثار) كما عبر برتراند راسل من أن هذا هو المصير المحتوم لكل عبقرية الإنسان.

ولكن ماذا تقول كلمات العلم الجديد؟؟

إن هناك من سبقني إلى الاستشهاد بقول برتراند راسل على اعتبار أنها من مخلفات فكر القرن التاسع عشر الميلادي، ذلك أن الحضارة الغربية تواجه تحدياً خطيراً، بل إن الحضارة الإنسانية هي في حالة تحول وانقلاب اليوم؟!.

جاء في (كتاب العلم في منظوره الجديد) ص ١٥ :

«والحضارة الغربية ما برحت منذ عصر النهضة تخضع لسلطان العلم التجريبي. بيد أن النظرة الكونية التي تولدت إبان عصر النهضة تواجه في الوقت الراهن تحدّياً من علم القرن العشرين، الأمر الذي يفضي إلى وجود نظرتين علميتين متنافستين».

وهذا التحدي يأتي من أن العالم مقبل على تصور كوني جديد؛ لذا فإن صاحبي الكتاب المذكور عرّفا هذا التصور للحضارة على الشكل التالي: «لكل حضارة من الحضارات تصور كوني للعالم، أي نظرة يفهم وفقاً لها كلُّ شيء ويقيَّم، والتصور السائد في حضارة ما هو الذي يحدّد معالمها، ويشكل اللحمة بين عناصر معارفها، ويملي منهجيتها، ويوجه تربيتها، وهذا التصور يشكل إطار الاستزادة من المعرفة والمقياس الذي تقاس به، وتصورنا للعالم هو من الأهمية بحيث لا ندرك أن لدينا تصوراً ما إلا حين نواجه تصوراً بديلاً، إما بسفرنا إلى حضارة أخرى، وإما باطلاعنا على أخبار العصور الغابرة، وإما حين يكون تصور حضارتنا للعالم في طور التحول».

إننا نرى في هذا السياق الفكري المكثف فلسفة العلم، فإذا ربطنا بين الفقرتين السابقتين نرى بوضوح أن العالم مقبل على تصور جديد، وهو يودع التصور القديم، وهنا في نقطة التمفصل هذه يجب أن يكون لنا دور فيه، وهو قادم بإذن الله.

الفصل الثاني
حوار الطب والفلسفة

عندما شكت زوجة الطبيب من الصداع المستمر أشار عليها بتناول بعض المسكنات، والأطباء في العادة أقل الناس اهتماماً بعائلاتهم صحياً، وإذا أصبحوا مرضى كانوا عموماً من النوع غير المريح، وإذا أصيب أحدهم بنوبة سعال ظنّ أنه سرطان رئوي، أو إذا عانى من عسرة هضم شكّ على الفور بقرحة متقدمة، أو ورم مستفحل، فدماغهم يجري بسرعة نحو أشد الأمراض فتكاً وسوءاً، وأكثرها قتامة وشؤماً، ولا غرابة فهم ينامون على موت دماغ في العناية المشددة، أو ينهضون في ظلمات الليل على كارثة جراحية من وراء حادث مروري، أو طلقة (خردق) ثقبت العين ودمرت الدماغ، وقذفت بصاحبها إلى سكرات الموت، أو يستيقظون على مريض يحشرج من احتشاء قلب؟!! والذي حدث مع زوجة الطبيب أنها استمرت تشكو من الصداع الذي يكاد يفجر رأسها، ثم لاحظ الجراح على زوجته أنها بدأت تتغير في تصرفاتها، فلقد أصبحت أكثر عدوانية فهي تغضب مع كل تصرف، كما اتسمت تصرفاتها بالغرابة فطَبَق (السلطة) كان مترعاً بالملح وبشكل يومي، فصرخ الزوج في وجهها: لا شك أنك جننت، وهناك شيء ما في رأسك؟؟ وعندما استلقت الزوجة تحت جهاز التصوير الطبقي المحوري (CT - SCAN) أظهرت الصورة ورماً متقدماً في الفص الدماغي الجبهي المسؤول عن الشخصية، الذي كلفها فيما بعد شلل الأطراف الأربعة.

فك لغز الجينات البشرية (مشروع HGP) ومغزاه التاريخي:

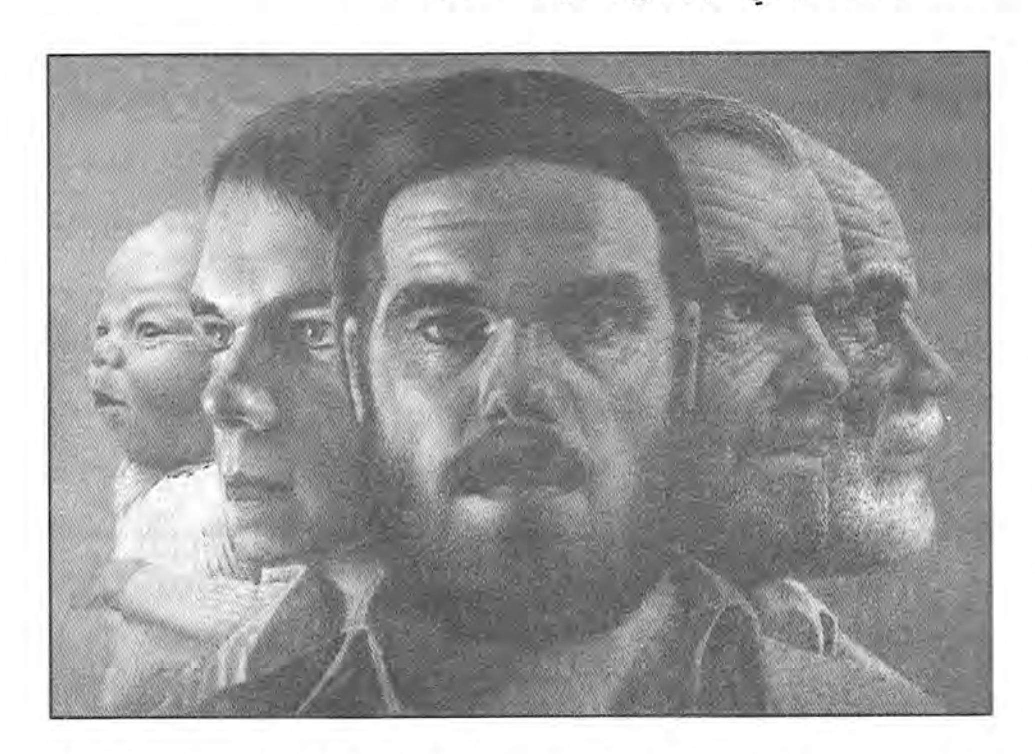
والسؤال ما السبب على وجه التحديد الذي كان خلف التحول السرطاني عند هذه السيدة الشابة؟ إننا - الأطباء - لا نملك الرد على هذه النقطة!! وهذا يفتح الباب على فلسفة الطب، فلماذا تتمرد الخلايا على النظام العام، فتعلن ثورة على التناسق الخلوي في البدن، ولماذا تنفجر أمراضٌ بعينها بين الحين والآخر على النحو الذي عرض في الفيلم الأخير (الانفجار الفيروسي OUTBREAK)[١]. بل ما هي حكمة المرض والمعاناة في هذا الوجود؟!! لماذا كنا مطوقين بالمرض والعجز والشيخوخة؟؟!!. والآن ما الذي يجعل الخلايا تغير سيرتها في السرطان فتتحول من خلية عادية إلى خلية ورمية حميدة أو خبيثة؟! لا يوجد عند الطب إجابة واضحة ومحددة، إذ لو كانت الإجابة موجودة لسار الاتجاه في طريق العلاج، وهذا التحدي مضاعف الوجه فلا يعني قهر بعض الأمراض أنّ المعركة انتهت معها إلى الأبد، بل هناك إمكانية أن تغير طبيعتها فتقوم بهجمة جديدة كما هو الحال الآن مع بعض الزمر الجرثومية التي كانت طيعة فيما سبق، فأصبحت جسورة معندة تعيث في البدن الفساد، والطب يتفاءل اليوم أنه بعد مشروع (فك لغز الجينات البشرية HUMAN GENOM PROJECT) قد يصل إلى الإجابة على بعض الأسئلة المفتوحة حتى الآن، ونظراً لكون الكروموسومات الموجودة داخل نواة الخلية التي يبلغ عددها ٢٣ زوجاً تحوي حوالي ثلاثة مليارات من الجينات[٢] فإن فك الشيفرة قد يتطلب مسيرة عقد أو عقدين من السنوات القادمة، والعمل اليوم قائم على ساق وقدم في هذا المشروع الذي هو أعظم من مشروع (ناسا) لارتياد الفضاء،

(١) في هذا الفيلم تمّ عرض انتشار فيروس دموي قاتل انتشر من قرد جلب من الخارج وكان الفيروس قد غيّر طبيعته فبدأ ينتشر عبر الهواء مثل فيروس الرشح العادي.

(٢) داخل نواة الخلية توجد أشكال خيطية تصطبغ بالألوان بشدة سميت الصبغيات أو الكروموزومات وعددها ٢٣ زوجاً يعتبر الزوج الأخير منها مسؤولاً عن التكوين الجنسي ذكراً أم أنثى والواحدة منها حبل أو سلم ذو طول مخيف وطرف أو جانب السلم مكوّن من قطع متراكبة فوق بعضها وكأنها التمر في شجرة النخيل والعدد الإجمالي لحب البلح هذا حوالي ثلاثة مليارات وكل مجموعة منها مسؤولة عن تشكيل شيء في جسدنا سواء الطول أو لون العين أو الزمرة الدموية وهكذا.

وبفهم الشيفرة الوراثية سوف نشق الطريق لأشياء في غاية الخطورة أبرزها المسؤولية الفعلية للجينات ووظائفها على وجه الدقة، بل وربما أيضاً السر خلف حياتنا القصيرة، ففي الوقت الذي ينضج فيه الإنسان تتخطفه يد الموت.

هل يا ترى أن الجينات بُرمجت بحيث إنها تحقق انقساماً خلوياً محدوداً يقف بعد عدد معين؟ ثم كيف يعمل الاستقلاب في الجسم، فبدننا ينمو وينهدم في اللحظة الواحدة، وتموت الملايين من الخلايا مع كل ثانية، ولكن الجسم يقوم بعملية الترميم التي لا يخطئها، إلا أن محصلة عملية الهدم - البناء تمشي مع الزمن ضدّ الجسم بحيث تسلمنا هذه العملية في النهاية إلى يد الموت. [الشكل (٢)].



الشكل (٢): بين الطب والفلسفة ينتصب سؤال معنى الحياة وتطورها وفلسفة الموت هنا في هذه النقطة تتعانق الفلسفة مع العلم في محاولة فك أو فهم هذا اللغز هل الهرم هرم مفند ولا يصلح العطار ما أفسد الدهر، أو يمكن للتقنيات الحديثة الدخول إلى هذا الحقل ومد العمر إلى ألف سنة إلاّ خمسين عاماً؟!.

إن الجدلية في هذا الحقل هو أن الكشف العلمي عن أمر يقود ليس إلى تقلص المجهول، بل زيادته وبشكل تسارعي، فنحن عرفنا في مرحلة أن الدم سائل متجانس أحمر اللون يمشي في العروق، دون أن نتبين لماذا كان الدم أحمر؟ بل لماذا كان الحليب أبيض والسائل المراري ذهبياً والبول أصفر والغائط بنيَّ اللون؟ ثم اكتشفنا أنه يحوي كائنات محددة هي الكريات الحمر، والبيض، والصفيحات الدموية، وحتى الكريات البيضاء فصائل وأنواع، ثم اكتشفنا أن الكرية الحمراء التي تشبه رغيف الخبز، تقوم برحلة في مسارات البدن تبلغ (١٥٠٠) دورة يومياً ولمدة أربعة أشهر (١٢٧ يوماً) تقطع فيها ما يشبه رحلة ماجلان في دوران الكرة الأرضية، ويتخرب يومياً (٢٤٠) مليار كرية؛ ليتجدد بدلاً عنها الرقم نفسه، بل وقد تصعد الطاقة الإنتاجية إلى (٧ - ٨) أضعاف في الأزمات[٣] ثم اكتشفنا أن تركيب الكرية الحمراء يشبه الخرسانات المسلحة؛ فالهيموغلوبين (البناء البروتيني الداخلي) مسلح بذرة حديد؟! ثم اكتشفنا أن الدم يقوم على توازن دقيق بين التخثر والتميع في آليات رهيبة لحفظ توازن الجسم، ضمن مجموعة ضخمة من آليات التوازن، كما في التوازن القلوي - الحامضي، والتوازن السكري والهورموني والمعدني والحروري والمائي و (التصنيع والاستهلاك). وعند دراسة العوامل التي تؤثر في تخثر الدم تلاحقت الاكتشافات، وتمّ إماطة اللثام عن عوامل تجاوزت العشرة عدداً، وهكذا فمع كل دخول إلى مستوى جديد نرى أن الفضاء يتسع بشكل لا يخطر على قلب بشر، فمع كل حركة اكتشاف نكتشف جهلنا دون حدود، وإن كنا نزداد علماً، فهذه هي جدلية الوجود والقانون المسيطر.

الإنسان يمثل موكباً من الأشباح تسير في وسطها حقيقة مجهولة:

تحت ضغط هذه الأفكار سطّر جراح الأوعية المشهور (ألكسيس كاريل) تأملاته في كتابه (الإنسان ذلك المجهول):

---

(٣) الطب محراب الإيمان للمؤلف ص ١٢٣ دار الكتب العربية.

«هناك تفاوت عجيب بين علوم الجماد وعلوم الحياة فعلوم الفلك والميكانيكا والطبيعة تقوم على آراء يمكن التعبير عنها بسداد وفصاحة باللغة الحسابية، بيد أن موقف علوم الحياة يختلف عن ذلك كل الاختلاف، حتى ليبدو كأن أولئك الذين يدرسون الحياة قد ضلوا طريقهم في غاب متشابك الأشجار، أو أنهم في قلب دغل سحري لا تكف أشجاره التي لا عداد لها عن تغيير أماكنها وأحجامها، فهم يرزحون تحت عبء أكداس من الحقائق التي يستطيعون أن يصفوها ولكنهم يعجزون عن تعريفها أو تحديدها في معادلات جبرية»(٤).

وإذا أمكن شق الطريق في العلوم المادية من خلال نموذج (فرانسيس بيكون وديكارت) للسيطرة على الطبيعة، فإن البيولوجيا تمثل تحدياً بالغاً، في حين يمثل علم النفس قفزة نوعية وبعداً جديداً، يقول كاريل: «وبتعلمنا سر تركيب المادة وخواصها استطعنا الظفر بالسيادة تقريباً على كل شيء موجود على ظهر البسيطة فيما عدا أنفسنا»(٥).

وعندما يمضي كاريل لوضع تعريف عن الإنسان فإنه يقول: «الإنسان الحقيقي لا يزيد عن كونه رسماً بيانياً يتكون من رسوم بيانية أخرى أنشأتها فنون كل علم، فهو في الوقت نفسه (الجثة) التي شرحها البيولوجيون، و (الشعور) الذي لاحظه علماء النفس وكبار معلمي الحياة الروحية، و (الشخصية) التي أظهرها التأمل الباطني لكل إنسان أنها كامنة في أعماق ذاته، وهو، أي الإنسان، (المواد الكيمياوية) التي تؤلف الأنسجة وأخلاط أجسامنا، وهو تلك (الجمهرة المدهشة من الخلايا والعصارات المغذية) التي درس الفيزيولوجيون قوانينها العضوية». (٦)

ويصل كاريل في النهاية إلى تقرير هذه الواقعة: «وفي الحق لقد بذل الجنس البشري

---

(٤) الإنسان ذلك المجهول – ألكسيس كاريل – تعريب شفيق أسعد فريد – مكتبة المعارف – بيروت الطبعة الثالثة – ١٩٨٠ – ص ١٥

(٥) المصدر السابق ص ١٦

(٦) المصدر السابق ص ١٦

مجهوداً جباراً لكي يعرف نفسه، ولكن على الرغم من أننا نملك كنزاً من الملاحظة التي كدسها العلماء والفلاسفة والشعراء وكبار العلماء الروحانيين في جميع الأزمان فإننا نستطيع أن نفهم جوانب معينة فقط من أنفسنا، إننا لا نفهم الإنسان ككل، إننا نعرفه على أنه مكوّن من أجزاء مختلفة، وحتى هذه الأجزاء ابتدعتها وسائلنا **فكل واحد منا مكوّن من موكب من الأشباح تسير في وسطها حقيقة مجهولة**»[٧].

أخطاء قاتلة تترصد المضي في التخصص المنفرد:

وإذا كانت البيولوجيا بمثل هذا التعقيد فإن التخصص ولا شك يفيد في اكتشاف الأعماق، ولكن مشكلته أنه يضيع حاسة الاتجاه التاريخية فالتخصص الطبي سلاح ذو حدين، بل حتى تقسيم المعارف إلى درجة فقد الصلة ببعضها، فيحصل نوع من (التشريح ANATOMY) المعرفي لجملة المعارف، والتشريح في الواقع هو عمل على جثة ميتة، أو رؤية البعوضة تحت المجهر المكبر حيث نرى تركيبها وأجهزتها، ولكننا لن نرى مطلقاً كيف تحفر في جلدنا بنصلها؟ وكيف تمص الدم؟ وكيف نصاب بعد دقائق بنوبة فظيعة من حك الجلد؟

إن التخصص الطبي ينمي المعارف، ويسرعها في اتجاه عمقي شاقولي، ولكن فيه ثغرتان قاتلتان، **الأولى**: **خطورة الاستغراق الاختصاصي** حيث يمثل نزولاً في نفق يشبه (قمع الزيت) كبير المدخل والفوّهة، ولكنه يمشي إلى العمق بشكل لولبي يزداد ضيقه بشكل متدرج، ليصل في النهاية إلى ثقب أعمى، مما قد يحيل العلم - أي علم - في النهاية إلى الامتصاص والاندثار داخل هذا الثقب الأسود، فيفقد صلته مع باقي الفروع العلمية، أي الانفكاك عن الواقع والحياة.

إن العضوية تعلمنا الدرس الكبير في تفاهم الأعضاء وتجانس الخلايا، فالجهاز الهضمي عندما يضطرب يترك بصماته في اضطراب نظام السوائل والأملاح في الجسم، وينتهي بجفاف الفم أو ظهور البثور والقرحات في الفم، ويتكلل كل هذا

(٧) المصدر السابق ص ١٧.

بالصداع المزعج، فالأعضاء لا تتصرف بشكل منفرد، بل بتفاعل وثيق بين بعضها بعضاً، بحيث أن كل خلية أو جهاز يعمل في مستوى وظيفته، ولكن بشكل مؤثر ومتأثر، وكذلك أمراض الجسم فلا يمكن فهم (الورم الدموي ANEURYSM) بمعزل عن وظائف الكبد، ولا ارتفاع الضغط بغير معرفة وضع الكلية، ولا حدوث الدمامل وكثرة الأكل مع انهيار وزن الجسم المتواصل بدون الانتباه إلى التربة السكرية، فالجسم ومعه النفس يعملان وحدة متكاملة، وهذا يعني أن العلم يجب أن يعمل مثل حياكة (الكنزة أو القماش) أي بالطول والعرض، بالعمق والسطح، بالمستوى الشاقولي والأفقي. وهذه النقطة هامة في تعامل الأطباء بين بعضهم بعضاً، فيعامل الجسم البشري لا مساحة مجردة من الجلد، أو عظماً منفرداً، أو عضلة تائهة، أو جهازَ هضم مستقل معلق في الهواء؟!

الثانية: تفكك شبكة المعرفة الإنسانية، فالبيولوجيا هي حقيقة ممزوجة من مجموعة حقائق متشابكة، وطيف عريض من الكيانات المتفرقة، وخلفية الإنسان ليست جهازاً عضلياً، أو مجموعة من الأربطة والأوتار، أو شرياناً ينبض ووريداً يضخ الدم، بل هو كيان إنساني، هو شبكة ثقافية متنوعة ومعقدة؛ بين كونه ربَّ عائلة ومهنة موظف، وذي اهتمامات رياضية، أو محصور في مناخ جغرافي محدود وبيئة ثقافية بعينها، فكما يجب أن نلم ونشد ونوتر الشبكة الطبية بالربط بين فروعها للوصول إلى تراكم معرفي، والوصول إلى (نظام وحدة المعرفة)، وفهم أفضل للبيولوجيا، كذلك يجب مسح الإنسان بين البيولوجيا والسيكولوجيا والتاريخ والجغرافيا والعرق واللون والجنس والدين والثقافة للوصول إلى تعامل أفضل معه، والعلم هو ذلك التوافق بين النظام العقلي والنظام الكوني، ويشكل العلم كماً تراكمياً ليقود في النهاية إلى وحدة المعرفة،

يقول الطبيب المفكر محمد كامل حسين في كتابه (وحدة المعرفة): «في الكون نظام وفي العقل نظام، والمعرفة هي مطابقة هذين النظامين، والنظامان من معدن واحد،

والمطابقة بينهما ممكنة لما فيهما من تشابه، ولو لم يكونا متشابهين لاستحالت المعرفة، ولو لم تكن المطابقة بينهما ممكنة ما علم أحد شيئاً، وتشابه النظامين الكوني والعقلي ليس فرضاً يحتاج إلى برهان، بل هو جوهر إمكان المعرفة، ومن أنكره فقد أنكر المعرفة كلها، وهذا الإنكار خطأ يدل عليه ما حقق العقل من قدرة على التحكم في كثير من الأمور الطبيعية، ولم نكن لنستطيع تحقيق شيء من ذلك لو أن النظامين كانا مختلفين»[٨].

فلسفة العلوم (الإبستمولوجيا EPISTEMOLOGY):

شاعت هذه الكلمة (الإبستمولوجيا) في الفترة الأخيرة، ومصدرها اللغة اليونانية، وهي مكونة من كلمتين (EPISTEME) ومعناه علم و (LOGOS) ومعناه علم أو نقد[٩] فتكون اللفظة السابقة تعني علم العلوم أو فلسفة العلم، وباستخدامنا لهذا المصطلح نريد أن نصل إلى تقرير قضية العلم وخلفيتها الفلسفية والإضاءات الجانبية في هذا الموضوع بما فيه مصطلح أسلمة المعارف التي يعكف عليه بعض الدارسين في بعض المعاهد الإسلامية.

إن العلم لا يفهم دون إطاره الفلسفي والتاريخي، والفلسفة هي تلك الشجرة الضخمة التي تؤلف الميتافيزيقيا فيها الجذور العميقة الضاربة في التربة، والعلوم المتفرقة بما فيها الطب فروعها الممتدة في السماء، كما أن هناك علاقة جدلية بين العلم والفلسفة، فالعلم يقوم بقفزات نوعية من حين لآخر منشئاً قطيعة معرفية (إبستمولوجية) مع المستويات العلمية السابقة، كما حدث مع فكر (ابن رشد) والفلسفة اليونانية؛ حيث تمّ الدخول إلى فضاء معرفي جديد يقوم على منظومة الشك - اليقين، والتجربة - الاستقراء، وكذلك الحال في فلسفة (ديكارت) التي دشنت الدخول إلى عصر عقلي جديد، ينطبق هذا أيضاً على فكر (كانت) الذي أرسى في كتابه (نقد العقل الخالص) بناء الميتافيزيقيا على الضرورة الأخلاقية، كما ينطبق على

(٨) وحدة المعرفة - محمد كامل حسين - مكتبة النهضة المصرية - ص ١.

(٩) مدخل إلى فلسفة العلوم - محمد عزام - دار طلاس - ص ١٠.

(غاليلو) الذي رأى أن الوجود له لغة خاصة به، هي لغة الرياضيات، وفي اللحظة التي نفك رموزها نصل إلى الحقيقة النهائية فيها، وأما (إسحاق نيوتن) فقد استطاع في لحظة تجلٍّ روحية أن يقبس من روح الكون قبساً يسطر فيه كتابه الموسوم (الأسس الرياضية للفلسفة الطبيعية)، حيث حرر قوانينه المشهورة الثلاثة، وبنى نظاماً في غاية التناسق والانسجام، واستطاع اكتشاف قانون الجاذبية، وكان ذلك عام (١٦٨٧ م) في الوقت الذي كان الأتراك العثمانيون ينهزمون أمام أسوار فيينا. وبقيت هذه المنظومة المعرفية حتى اهتزت الأرض من تحتها مرة أخرى، وكان ذلك من خلال التراكم المعرفي، حيث تولدت النظرية النسبية وميكانيكا الكم، فتمّ إزالة مفاهيم (كانت) بالزمان والمكان القبلي، وإزالة المكان والزمان المطلقين عند نيوتن، وتمّ دمج الزمان بالمكان فأصبح الزمان البعد الرابع، والطاقة بالمادة فأصبحا وجهان لعملة واحدة. وأما ميكانيكا الكم فقد شطبت مفهوم (الحقيقة الموضوعية) و (الحتمية) في القوانين، تلك التي وصلت منزلة التقديس في القرن التاسع عشر للميلاد، من خلال مبدأ الارتياب الذي جلاّه الفيزيائي هايزنبرغ.

العلاقة الجدلية بين العلم والفلسفة:

العلم لا ينمو إلا في إطار خاص، وفي مناخ عقلي مناسب تستنبت بذوره بكل رحمة وحب، وهذا الإطار الفلسفي هو الذي يشكل مرجعية العلم في أول الطريق؛ ليتحول مع الوقت إلى (الإيديولوجيا) التي تخنق تقدمه، مما يحتاج إلى (إبستمولوجيا) جديدة محررة، وهكذا يمشي نظم التاريخ، ومن الملفت للنظر أن القوى التي تفجر الطاقات الأولى تتحول مع الزمن إلى قوى معيقة للتقدم، وهذه كانت مشكلة الأنبياء مع أقوامهم، فهم كانوا يصدقون الأنبياء الذين سبقوهم، ولكنهم كانوا يكذّبون معاصريهم.

سيطر الفكر اليوناني لحوالي سبعة عشر قرناً وتحول مع الوقت إلى طاغوت رهيب، وهكذا أحرق أناس من أجل آراء بطليموس في النظام الشمسي مع كل مظاهر التصدع

في النظرية، وعدم القدرة على التفسير مع الوقت، وسيطرت فكرة (الآتوم ATOM) أي الذرة أنها الجزء الذي لا يتجزأ، حتى أنهت هذه العقيدة الوثوقية تجربة (آلاموجوردو) في تفجير السلاح النووي، وكان الانعطاف التاريخي على يد رواد الفكر في العالم الإسلامي، فهم الذين أنهوا سيطرة المنطق (الصوري) ليُدفع العقل بالاتجاه القرآني، أي تأمل الواقع ﴿أفَلا ينْظرون إلى الإبل كيف خلقت﴾ [الغاشية: ٨٨/ ١٧] وهكذا ولد مبدأ (التجربة والاستقراء) فكان العقل الإسلامي يلعب الدور المحوري المفصلي في نقلة العقل الإنساني، من المرحلة (الأسطورية) إلى المرحلة (العلمية) خلافاً لما ذهبت إليه الوضعية على يد (أوجست كومت) ثم الوضعية المنطقية بعد ذلك على يد (إرنست ماخ) النمساوي، اللذين رأيا تطور العقل الإنساني يتنقل من المرحلة البدائية إلى المرحلة الميتافيزيقية الدينية ليصل إلى المرحلة العلمية الوضعية، صحيح أن كومت انتبه إلى القوانين التي تحكم المجتمع، وبذلك يكون قد تابع مسيرة ابن خلدون في إدراك قوانين المجتمعات، ولكنه لم ينتبه، وغفل عن التجلي الإسلامي في إطلاق الشرارة العقلية الكبرى عبر كل التاريخ، وهذه النقلة القرآنية واضحة جداً من النسق القرآني[١٠] الذي ألغى فكرتي: **المعجزة دليلاً مادياً للوحي**، في الوقت الذي كررها بشكل واضح في عشرات الأمكنة للأنبياء الآخرين، وهذا يشي بتدشين عصر جديد، **وكذلك فكرة ختم النبوة**، فالقرآن بهذه الكيفية توسّط عصرين، وفصل بين مرحلتين، فهو من العالم القديم، ولكنه بشر بمولد العقل الاستدلالي ودعا إلى تثبيته كونه أمراً كسبياً، وهذا يفيدنا أيضاً بأن نفهم القرآن بأنه ليس كتاب فيزياء وكيمياء ورياضيات وطب، بل هو ذلك الكتاب الذي يولد المناخ العقلي الذي يفرز كل هذه العلوم، ونفهم من هذا أيضاً أن عمليات اللهاث لاعتصار الآيات لاستخراج الكشوفات العلمية منها منهج خائب في عدة مستويات، فسرعة الضوء كشفها (فيزو) بوسائط فيزيائية بحتة، ودون نص يرجع إليه، في الوقت الذي يسعى البعض لمحاولة اكتشافه في بعض الآيات، وضمن هذا المناخ الصحي نبت قديماً العلم الإسلامي، ويمكن أن ينبت مرة أخرى ضمن الشروط نفسها، وبهذه الدورة التاريخية نفسها ارتفع

(١٠) يراجع في هذا كتاب تجديد التفكير الديني لمحمد إقبال فصل الثقافة الإسلامية.

الناس، فإسحاق نيوتن لم يكن لينقدح في ذهنه قانون الجاذبية لأنه رأى سقوط التفاحة، فجدهُّ لم تحرك فيه أكثر من شهية قضمها، كذلك الحال في (دينيس بابين) الذي رأى في تراقص غطاء إبريق الشاي مفاتيح طاقة البخار، وأما ديكارت التي كانت الذبابة تطن مزعجة بجانب أذنه، فقد أوحت له بمبادئ الهندسة التحليلية، حيث استطاع بعبقرية أن يمزج علم الجبر بالهندسة، وفي السنة التي أعلن فيها (كوبرنيكوس) نظامه الشمسي الجديد كان (فيزاليوس) يشق الطريق عبر الجسم البشري للمرة الأولى في التاريخ الأوربي، فيدخل عالم (التابو) أي تشريح الجسد الميت الذي كان يعتبر مسّه بعد الموت حجراً محجوراً.

فحلّ المعضلات العقلية الكبرى والانبثاق العلمي مرهونان بتغير المناخ العقلي والإطار الفلسفي، الذي يُمكّن الجماعات الإنسانية من إعادة النظر في المنظومة المعرفية التي تحملها.

يقع الأطباء والجراحون منهم بوجه خاص في خطأ مميت حينما يتعاملون مع الجسد الإنساني كقطعة قماش أو ماسورة مياه، قطعة غيار أو صامولة تفك، برغي يركب أو قطعة زائدة تستأصل، حينما يفترسهم الروتين وتقتاتهم التفاهة، حينما تسيطر عليهم العبثية أو تغشاهم سحابة السطحية، حينما لا يخشعون حينما يكشفون الغطاء عن الجمجمة، ويحدقون في انسيابية الدم، حينما يمرون لاهين على النُّظم الرائع والسحر المدهش الذي يتجدد مع كل لحظة في عجائب الخلق، بين دم ينساب بكل لطف في مسارات تصل عشرات الألوف من الكيلومترات، في مرور حاشد أعقد من أكبر عاصمة في العالم، دون شرطي واحد ينظم المرور، ودون زمامير وأصوات صاخبة، ماكينات بيولوجية تحمل العمل الذاتي والصيانة الذاتية والخلق المتجدد في الوقت نفسه، فإذا ارتفعت الأصوات واللغط في ناحية دلّ على انتفاخ الشريان (MACHINARY MURMER) ذلك الشريان الحكيم الذي يحمل من الإحساسات التي لا نفهمها؛ فإذا تدفق الدم منه بجرح، أوعز لجنود لا نراهم في سد الثغرة وإحكام الثقب، واستنجد بالعضلات لتشد أزره في المحنة، فإذا بنهاية الشريان قد التوت على

نفسها فأنقذت مملكة البدن بكاملها من الانزلاق نحو الموت . هذا التعانق والالتفاف والمرافقة والصحبة التي لا تكف بين الشريان والوريد وكأنهما العشيقان الولهانان، والحبيبان المغرمان، فهما لا يصبران لحظة واحدة عن البعد والفراق، فعطشهما وولعهما ببعضهما بدون حدود، الشريان الذي يذكر بالرجل بقساوته وهشاشته في الوقت نفسه، والوريد اللطيف الذي تحرض رؤيته ذكرى الأنثى بنعومتها وطاقتها في التحمل كونها خزان الرحمة . هذا الطيف العجيب من الألوان في الجسم وكأنه في مهرجان كوني يلمع في أفقه سحابة مظللة بقوس قزح، بين اللون الشرياني الأحمر القاني، والسائل الكبدي الذهبي، وخلاصة الحويصل المراري الأخضر والبول الأصفر، والحليب واللمف الأبيض، وفي نهاية الطيف من حيث بدأنا من الأوعية، اللون الأزرق الوريدي، وكأن ساحة الأوعية هي اللون الأبيض الذي يجمع عصير الألوان الكاملة . ثم هذا المزيج من المذاقات بين عصارة المعدة الحامضة، وسوائل الأمعاء القلوية، وحلاوة السكر في سائل الدماغ الذي يسبح فيه وكأنه مربى الفراولة، والمرارة المنفرة المتدفقة من النظام الكبدي . هذا التشابك المحيّر بين النظم الالكتروني في الدماغ، والسيالة الكهربية في القلب، والتنظيم الهورموني بين الغدة النخامية في قاعدة الجمجمة والكظر فوق الكلية والغدد التناسلية، والتناسق العضلي العظمي العصبي .

أين الإرادة بل أين الروح؟ كيف يفكر الإنسان؟ كيف يتذكر على وجه الدقة؟ أين هي ملكة التخيل؟ كيف تعمل النورونات العصبية وعددها حوالي مئة مليار خلية وحدة متناسقة وكلاً مشتركاً؟؟ .

إن هذا الجسم هو الخزان الأكبر للحكمة والفلسفة، وهو المعلم الناضج لدروس التأمل والعبرة، وهو المزرعة الخصبة لاستنبات وتوليد الومضات الفكرية التحليقية المجلية، وهو الملهم لأفكار ثورية رائدة تقلب المفاهيم الطبية بين الحين والآخر، كما حدث مع جراحة اليزاروف الذي عالج العظم بكسره، ونحن لا نعرف عن العظام إلا أنها تحتاج للتجبير، بسبب فكرة ملهمة في تسخير آليات النمو، لغرض التطويل وإصلاح التشوهات، كل الزاد الذي نحتاجه هو المزيد من الصبر والخشوع والتقوى في تأمل ظاهرة الحياة، وكيف تتكلم بلسانها الخاص؟ فهي أعظم فيلسوف أنتجته الحياة حتى اليوم .

الفصل الثالث

بين الجراحة الحديثة و..... (الكي)!!

في الأشهر القليلة الفائتة تمّ تدشين ثلاث فتوحات علمية في عالم الجراحة في منتهى الخطورة والأهمية، هي تدشين الجراحة العجائبية الجديدة: جراحة بدون جراحين (TELE - SURGERY)[١] أو الجراحة بالفاكس؟؟! والاستنساخ الإنساني (CLONING) الذي أوقفوه عن المضي في مسيرته لاعتبارات أخلاقية وقانونية[٢]، وجراحة الجينات (GEN - SURGERY) من خلال حقن ثلاثة مليارات خلية كبدية معدَّلة بإضافة الجين الناقص[٣] لمريضة فرنسية من مقاطعة كيبك في كندا والمصابة بـ (فرط الكولسترول العائلي المميت) والمعروف بـ (FH) . . . هذه أخبار من قمة الوعاء العلمي ورأس حربة اختراق الفضاءات المعرفية الجديدة، في الحين الذي يفاجئنا بعض مرضانا بعدم قناعته إلا بـ (الكي) وسيلة للخلاص من الألم والمرض؟!

قبل (١٤ عاماً) من الآن كان الطبيب الألماني كورت سيم (KURT SEMM) يعمل في عيادته طبيباً أخصائياً في أمراض النساء والولادة، في مدينة (كيل) الميناء الشمالي القصي من ألمانيا ، وبينما كان يقوم بعمله المعتاد في نفخ بطن المريضة تحت التخدير كي

---

(١) قدمت مجلة الشبيجل الألمانية تقريراً موسعاً في عددها رقم (٣٤) من عام (١٩٩٤ م) عن هذا الموضوع.

(٢) دشنها الدكتور جيري هول، أكتوبر العام الفائت (١٩٩٣ م) في أمريكا.

(٣) دشنها الدكتور ويلسون في المشفى الجامعي في فيلادلفيا من ولاية بنسلفانيا، فبراير (شباط) من هذا العام (١٩٩٤ م).

يدخل المنظار المستخدم لـ (التشخيص) عثر على زائدة دودية ملتهبة عند مريضته، فانقدحت في ذهنه فكرة جديدة مفادها: لماذا لا نستخدم المنظار نفسه أداةً للعلاج الجراحي من خلال إدخال آلات مساعدة للقطع والشفط والحرق الكهربي؟؟ ولكن هذا يعني أنه سيقوم بعمل الجراح وليس النسائي!! تساءل الطبيب (كورت سيم) لماذا لا نستأصل وبالمنظار نفسه الزائدة الدودية الملتهبة، أو الحويصل المراري الفاسد، أو حتى أي عضو تعطل عن العمل ويمكن التخلص منه ومن خلال فتحات هي فوهات الدخول فقط؟، طالما هي تحت أعيننا وفي متناول يدنا، بل وتحت التكبير بحيث تراه العين بشكل أفضل؟! كل ما في الأمر هو تطويل أصابع اليدين من خلال منظار إضافي يدخل إلى البطن!! كانت الفكرة رائدة وثورية وترتب عليها عملياً انعطاف نوعي في تاريخ الجراحة. وجاءت كالعادة ليست من حقل الجراحين بالذات، بل من اختصاص آخر خارج الجراحة العامة، كما حصل مع باستور والأطباء، فباستور كان حتى من خارج الطب تماماً؛ لأنه لم يكن طبيباً، ولكنه خدم الطب بأعظم من دفعة أطباء، وجرت السنة أن المبدعين والعباقرة يأتون عادة من خارج حقل المهنة[٤]. ونظراً لأن الدكتور كورت سيم يمتلك تحت عيادته ورشة عمل، وله صلة بأخيه الذي يسكن في الجنوب والذي يعمل مهندساً في صناعة الآلات الطبية، فكان يقوم بتصميم المناظير وتطويرها باستمرار، ويعمل بصمت وفي الظل حتى استطاع أن يقوم بإنجاز كمية كبيرة من العمليات الجراحية بهذه الطريقة، ثم تقدّم إلى مؤتمر الجراحين في ألمانيا لعرض نتائج عمله؛ فقامت قيامة الجراحين من هذا المتطفل على ميدانهم والذي لا يعتبرونه جراحاً بالأصل؟! بل مضى بعضهم إلى المطالبة بمحاكمته على ما اقترفت يداه بحق الجراحة التقليدية التي أُسّست منذ مئة وخمسين عاماً!! فهرب إلى بريطانيا حيث سخر منه الجراحون بل وزملاؤه أطباء النسائية حيث قال له أحدهم: لعلك تريد إجراء عَملية قيصرية بهذه الطريقة؟![٥] وهكذا قرّر الطبيب المحاصَر أن يهرب من القارة الأوربية

---

(٤) في كتاب العبقرية والإبداع من كتب عالم المعرفة يشير المؤلف إلى أن معظم المبدعين جاؤوا من خارج التخصص لأناس عشقوا المادة، واهتموا بهذا الفرع من المعرفة وفي سن مبكرة.

(٥) روى لي زميلي الدكتور (نشأت عساف) استشاري أمراض النساء والولادة، الذي زاره في مركز عمله في ألمانيا واستمع إلى محاضرته في جدة عندما زار المملكة وذكر أثناء محاضرته: أرجو أن لا تتعجبوا وتسخروا مني كما فعل الأطباء البريطانيون: هل ستجري عملية قيصرية بهذه الطريقة؟!

العجوز إلى العالم الجديد؛ الولايات المتحدة الأمريكية حيث تمّ احتضانه، وتبني أفكاره وتطوير أدواته ثم المباشرة بتطبيق طريقته ﴿سننظر أصدقت أم كنت من الكاذبين﴾ [النمل: ٢٧/٢٧]، ورجع المهاجر إلى وطنه (راغماً) قومه مما جعلهم يتبنون طريقته ويحترمونه، وهكذا وجد نصر المهاجر ﴿يجد في الأرض مراغماً كثيراً وسعة﴾ [النساء: ٤/ ١٠٠]. تعتبر طريقة الدكتور (سيم) انقلاباً ثورياً في تاريخ الجراحة الحديثة؛ لأنها شقت الطريق إلى تطوير الجراحة بشكل نوعي، فهي فتحت باب الجراحة على إمكانيات دون حدود، لا شقوق ولا ندبات على البطن، الوصول إلى أي مكان لمعالجته، مع خروج سريع من المستشفى، وتوقع اختصار في تكاليف العلاج للمستقبل، وهكذا فالمنظار يستأصل الحويصل المراري الفاسد والورم المدمر، يفتح الشريان المغلق، ويغلق الفتق المنسدل، يقطع العصب المريض، ويرتق الأكياس المهترئة. بل وشقّ الطريق إلى معالم جراحة جديدة لَمّا يكشف اللثام عنها. وهي الجراحة من بعد (TELE - SURGERY) بما يشبه (الريموت كونترول)، وهكذا بدأت في العام الماضي تجارب في مدينة (كالرسروهه) في ألمانيا، على جراحة تجرى بين جراح يبعد عن حقل العملية (٣) كم من خلال عمل وثيق محكم مع (إنسان صناعي = روبوت) يجري العملية!! الروبوت يُسيّر من قبل الجراح المزوّد بنظارات خاصة تتمتع بميزة الأبعاد الثلاثية، وهكذا يستطيع رؤية كل ما في جسم الإنسان من خلال تطوير أجهزة جديدة تلقم بكل المعلومات التفصيلية (الداتا) عن البناء الهندسي والوظيفي للجسم الإنساني؛ إنه أشبه بالسحر وعالم الجان!! ولكن إذا استطعنا أن نقوم بإجراء العملية عن بعد ثلاثة كيلومترات، فيمكن عن طريق التقنية الالكترونية المتقدمة أن نجري عمليتنا لمريض ممدّد على طاولة العمليات على بعد ٣٠٠٠ كم؟! وهكذا ستحمل جراحة الغد، أن الجراح سيجلس ودون أن يلوث يديه بالدم والقيح ومخاطر التهاب الكبد الإنتاني والأيدز، يجري عمليته كما يلعب الطفل بلعبة (الأتاري)، الجراح يجلس في نيويورك والمريض في تايلاند، بل إن العالم السويسري (كريستوف

بوركهاردت) الذي صمّم الروبوت لوكالة ناسا لارتياد الفضاء[٦] قام الآن بتطوير الروبوت الجديد للعمليات الجراحية، وتمّ تدشين العمليات الأولى صيف عام ١٩٩٤م حيث وقف الروبوت ليفتح فتحات صغيرة في جماجم مرضى مصابين بأمراض دماغية في حالات ميؤوس منها وليقوم بمعالجتها من خلال عمل خاص يقوم به منفرداً، ويطمح العلماء إلى الوصول إلى هذا المستوى من إعطاء الروبوت بكل الداتا المطلوبة ليقوم بعمليته منفرداً، فهو على سبيل المثال يخطئ بمقدار ثلاثة من عشرة من الميلمتر، في حين أن أحسن جراحي الأمراض العصبية على فرض أن يده لن تهتز، يحمل إمكانية أن يخطئ بمقدار ميلمتر واحد فالجهاز الحالي أدق من أفضل جراح بثلاث مرات!! كما أن العملية التي يجريها أكمل وأسرع؛ لأن (حفَّار) الجمجمة يدور أكثر من ٥٠٠ دورة في الدقيقة (مثل مثقب الأسنان؟!)، وينهي العملية التي يحتاجها الجراح النطاسي في ساعات مضنية تكسر الظهر مع التركيز العصبي المهلك، ينجزها الروبوت في أقل من نصف ساعة!! لم تعد المسافات مهمة وتقارب الزمان، كل ما في الأمر هو التعاون الوثيق بين أصابع الجراح الرشيقة والآلة المتقنة التي أنتجتها بدورها أيضاً أنامل الإنسان المبدعة.

حقاً إنه معنى كبير في العلاقة بين الصانع والمصنوع، بين الإنسان والجهاز؛ إننا نتلمس عبقرية الإنسان حقاً كلما استطاع أن ينجز جهازاً يحقق استقلالية أكثر فأكثر عنه وبشكل عكسي، فالفرق كبير بين (مضخة الماء) التي تحتاج لليد الدائمة المرتبطة بها والتي لا تضخ الماء ما لم تدفعها يد الإنسان، أو الدراجة التي لا تمشي بدون ضغط الساق عليها، وبين الكمبيوتر الذي يبدأ عمله بكبسة زر، أو الروبوت الذي صنعه العالم السويسري لشركة (ناسا)، فكلما صنع الإنسان جهازاً يستطيع أن يستقل عن الإنسان فيؤدي وظائف أكثر، كان معناه زيادة في الإبداع وعظمة في عبقرية المنتج، وهذا يقودنا إلى فهم حقيقة وجودنا وتركيب أجسادنا العجيبة التي هي تنتج نفسها

---

(٦) الدكتور كريستوف بوركهاردت وقصته رويت بالتفصيل في مجلة الشبيجل الألمانية عدد ٣٤ عام ١٩٩٤م.

بنفسها ومعها جهاز الصيانة الخاص بها كما لو أن سيارة (فرقع فيها الإطار) فيقوم الإطار نفسه بسد الثقب ولحمه ووضع الصمغ المناسب حتى يتابع سيره، وكأن شيئاً لم يكن، إن هذا يحدث في اللحظة الواحدة في الجسم وبملايين المرات!! نحن منحنا الوعي والإرادة والاستقلال والحرية بحيث يكون الإنسان مهندس مصيره، فهذه الاستقلالية هي دليل على روعة الجهاز وعظمة الخالق، إن هذه القوة التي أخرجته للوجود بهذه الكيفية أعظم من أن يحوطها علم، أو يصل إلى فهمها عقل، هي مطلقة أزلية أبدية لا حدود لعظمتها وقدسيتها ﴿ربنا ما خلقت هذا باطلاً﴾ [آل عمران: ٣/ ١٩١].

* * *

أما الانفجار العلمي الثاني والذي يحمل مخاطر مرعبة إن لم يتم تطويقه بالغلالة الأخلاقية؛ لأن الأخلاق ذاتها علم، فهي دينامية النفس السوية، وهي المشكلة التي كرّس الفيلسوف الهولندي اسبينوزا كتابه الموسوم (الأخلاق مدعمة بالبرهان الهندسي) لها.

فما هو يا ترى الانفجار الجديد الذي حدث في خريف عام (١٩٩٣ م)؟؟

وما عملية الاستنساخ التي نسمع بها بين الحين والآخر؟

الاستنساخ (CLONING) عملية نجح فيها الطبيب الأمريكي أخصائي الأمراض النسائية (جيري هول) لأول مرة في تاريخ الطب الإنساني في أكتوبر من عام (١٩٩٣ م)، حيث تمّ الكشف أن الخلية الملقحة الأولى التي تتشكل من التحام رأس الحيوان المنوي مع البويضة في الثلث الوحشي (البعيد) من البوق، تبدأ في الانقسام الهائل بعد التشكل، وهي في رحلتها في البوق تستمر عشرة أيام حتى الرحم فتعشش هناك. عرف أن الاختصاص في الخلايا يبدأ بعد الانقسام الرابع؛ فالخلايا قبل الانقسام الرابع متشابهة. لننظر إلى عدد الخلايا وهي تنقسم (١ - ٢ - ٤ - ٨ - ١٦ - ٣٢ - ٦٤ - ١٢٨ - ٢٥٦ وهكذا) وعند الانقسام (١ - ٢ - ٤ - ٨) وقبل أن تصل إلى (١٦) خلية تتشابه الخلايا تماماً، ثم تبدأ كل مجموعة (وحسب خطة عليا سرية) بالتشكل باتجاه

معين فهذه الخلية تتكاثر لتوجد أذناً تسمع، والأذن بدورها مكونة من مجموعة معقدة من الأعضاء، فهي أذن خارجية تشكل صوان الأذن، وعظام سمعية في الداخل، وأذن باطنية في تعقيد مذهل يصل إلى درجة التيه، مما جعل الأطباء يسمون القسم الداخلي من الأذن بالتيه (LABYRINTH).

ومجموعة ثانية تذهب لتشكل الجهاز البصري الذي هو بدوره مكوّن من مجموعات ضخمة من الخلايا ذات الوظائف المتباينة، فالقزحية ليست مثل الصلبة، والثانية ليست مثل قعر العين التي تحتوي الشبكية، التي هي مجموعة من الخلايا المنضدة بعضها فوق بعض في عشر طبقات تشكل الطبقة العميقة، فيها مركز الإدراك البصري، وهي الطبقة المعروفة بالعصي والمخاريط، والعصي بدورها مسؤولة عن النور الأبيض والضوء الخفيف، وهي موزعة في المحيط أكثر، والمخاريط التي تشبه عواميد الجزر مختصة بتمييز الألوان.

وتذهب مجموعة ثالثة لتكوين خلايا الجهاز المخاطي في الأمعاء ورابعة للنسيج العظمي القاسي وهكذا، أي أن تصبح هذه الخلايا المتخصصة في النهاية الإنسان الذي يسمع ويبصر ويتغذى ويتكاثر، والوظيفة الأخيرة تقوم بها أيضاً مجموعة متخصصة من الخلايا التي تحافظ على النوع وهي الخلايا الجنسية، هذه الخلايا الثمانية قبل أن تنقسم مرة أخرى لتصبح ١٦ خلية وعندها بالضبط عرف العلماء أن واحدة منها إذا تركت شكلت إنساناً كاملاً، وإذا أخذت السبع خلايا الباقية أمكن من كل خلية منها أن تنتج إنساناً كاملاً قائماً بذاته!! بل ويمكن تجميد الخلية إلى حين واستخراجها بعد فترة من أجل عملية التصنيع المذكورة!! وهكذا ففي الواقع يوجد لكل فرد منا ليس نسخة أصلية واحدة بل ثماني نسخ أصلية، بل نسخ لا تنتهي إذا نظر إلى الاستنساخ من خلال التكاثر غير الجنسي، لقد تمّ إنتاج حيوانات (عجول) بهذه الطريقة حيث تمّ توليد ثمانية نماذج متطابقة، ونجحت التجربة في المستوى الإنساني إلا أن التجربة أُوقفت لاعتبارات أخلاقية وقانونية، ونحن لا نعرف بالضبط وعلى وجه الدقة هل أُوقفت التجربة فعلاً أم أننا سنفاجأ بعد فترة بالنماذج الثمانية وهي تطل برأسها على العالم؟؟ وهذه الطريقة

هي طريقة الاستنساخ الجنسي وهناك طريقة الاستنساخ اللاجنسي حيث يمكن توليد نماذج جديدة من أي خلية في الجسم ولقد نجحت هذه الطريقة على الضفادع، كما أوردها الدكتور عبد المحسن صالح في كتابه (التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان)[٧]، وهذا يعني أن الفرد منا قد يمكن المحافظة عليه بطريق غير مباشر بنسخة خلف نسخة؛ فمن المرأة العجوز يمكن استخراج نماذج مشابهة ولكن شابة وهكذا؟؟!! يعتبر هذا الآن ضرب من الخيال العلمي ولكن المستقبل سيحمل لنا من المفاجآت ما هو أكبر من التصور وأعظم من الخيال؟؟!!

* * *

والآن إلى قصة تدشين أول معالجة لمرض وراثي عند الإنسان، عن طريق إضافة جين الناقص. اجتمع حشد من الأطباء والممرضات وكأن على رؤوسهم الطير، في صمت مطبق وتوتر بالغ، وهم يرقبون الدكتور (ويلسون) وهو يحمل بحذر بالغ حقنة كبيرة مملوءة بـ(سائل بني) يشبه عصير الفواكه (الكوكتيل). اقترب من المريضة الممددة على السرير، وهو يقول: يا سيدة (فرانسين) لا داعي للتوتر الآن فالمرحلة الصعبة قد مرّت، ونحن الآن أمام إعطائك هذه الحقنة البسيطة!! برز من بطن المريضة، من القسم العلوي الأيمن قثطرة متصلة بأنبوب مطاطي، فعمد الدكتور (ويلسون) بحذر إلى وصل الحقنة التي بيده ذات اللون البني، والمحتوية على الخلاصة (السحرية)، بالأنبوب المطاطي، ليبدأ حقن المريضة (فرانسين) الكندية بالجرعة الأولى من (خلاياها الكبدية بالذات) والمعدلة بإدخال الجينات إليها.

بعد عدة أيام من الحقنة الثالثة كانت المريضة تشعر وكأن حياة جديدة قد دبّت فيها، فهي تشعر للمرة الأولى أنها معافاة حقاً، وعندما سألها الطبيب كيف تجدين نفسك الآن؟ قالت: كان مصيري الموت كأختي، إلا أنني أشعر الآن وكأنني بعثت من الأموات!![٨].

---

(٧) كتاب التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان – تأليف د. عبد المحسن صالح – نشر كتب عالم المعرفة – الكويت – عدد ٤٨ – ص ٢٤٦.

(٨) مجلة الشبيجل الألمانية – عدد ١٩ عام (١٩٩٤م) – ص ٢٣١.

والآن ما الهام علمياً خلف هذه القصة؟ وما المرض الذي كانت تعاني منه؟ وما طبيعة هذه الحقنة الغامضة السحرية التي تمّ حقن المريضة بها ولثلاث مرات؟ في أي مكان تمّ هذا؟ ما العتبة الجديدة والفضاءات المعرفية التي يرتادها العقل الإنساني الذي طوَّع الطب وآلته، لفك شفرة الوجود، وسر الخلق، ولغز الحياة الدفين؟؟

كانت السيدة (فرانسين) الكندية، والتي تسكن في مقاطعة (كيبك) ذات الأكثرية الفرنسية، مصابة بمرض فرط كولسترول الدم العائلي القاتل!! (FAMILIAR HYPER-CHOLESTERNAEMIA) (FH)، حيث يصل مستوى الكولسترول إلى ٦٠٠ - ٨٠٠ ملغ في ١٠٠ سم مكعب من الدم وهي ما تعادل ثلاثة إلى أربعة أضعاف سقف ارتفاع الكولسترول عند الإنسان العادي. والمعروف عن هذا المرض أنه يؤدي إلى انسداد الأوعية الدموية المبكر، بسبب كثافة الدهن في الدم، وبالتالي الموت المبكر باحتشاء القلب عند الشباب صغار السن، اعتبر الأطباء أن عمرها مسألة سنوات قليلة.

في قاعة العمليات في المستشفى الجامعي في فيلادلفيا مع الصباح الباكر كان رئيس الجراحين (ستيفن رابر STEVEN-RAPER) ومساعده الدكتور (هانزل ستيدمان HAN-SEL STEDMAN) يقومان بمهمة صعبة هذه المرة في جراحة الكبد على المريضة فرانسين، حيث عليهم أن يغيروا الطريقة التقليدية في جراحة الكبد، من أجل إعطاء الدكتور (ويلسون) المتوتر في القاعة حصته النفيسة، من خلايا كبدية حية، تذهب مبردةً مباشرةً إلى مختبره الثمين. كان على الدكتور رابر مهمة أخرى هي وضع قثطرة من نوع (HECKMAN CATHETER) في الوريد البابي (PORTAL VEIN) الذي يضخ ثلاثة أرباع الدم الصاعد والمغذي للكبد.

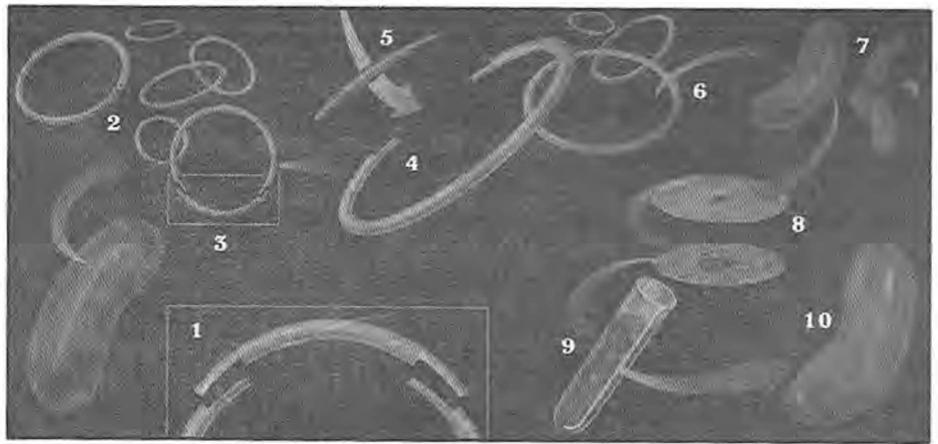
كان الدكتور (ويلسون) من النوع الذي لا يطيق قاعة العمليات، أو رائحة اللحم المحترق (بالكاوي الكهربائي)، ولغط ماكينات التخدير؛ وينتظر بفارغ الصبر كنزه الكبير، الذي سرعان ما هُرِع به إلى مخبره في وعاء بلاستيكي مبرد، من خلال أروقة لا تنتهي وممرات لا تحصى بين البناء الضخم للمستشفى والمخبر.

قبل خمس سنوات انطلقت الولايات المتحدة الأمريكية في مشروع يعتبر أهم من مشروع (ناسا) لارتياد الفضاء، وأهم من مشروع (مانهاتن) للسلاح النووي في (لوس آلاموس) الذي قاد الولايات المتحدة، لتصنيع قنبلتها الذرية الأولى، هو مشروع (HUMAN GENOM-PROJECT) أي مشروع المورثات الإنسانية، لفك شيفرة الخلق الأولية، المضغوطة في قلب نواة الخلية، لمعرفة اللغة التي كتبت بها، وفك سرها المخزون.

لقد وصل العلم إلى معرفة أن كل قطعة من تركيب بدننا، سواء شعرة أو عظماً، جلداً أو نسيجاً من العضلات، الهورمونات أو الأنزيمات، الأنسولين أو الثيروكسين أو خضاب الدم، يتكوّن من سلاسل طويلة أعدت بعناية فائقة ومن دون أي خلل، من مجموعة هائلة من (الكلمات الأولية) التي هي (أحماض أمينية). كلها مكتوبة بلغة خاصة، تماماً مثل المقالة التي بين يديك؟! لقد عرف أن المبدع هنا هو كائن هش غريب الشكل، يجلس بكل رفعة على عرش نواة الخلية، إلا أنه مصغر إلى عشرات الآلاف من المرات، مضغوط في أصغر حيز ممكن، مخبأ في حرز أمين داخل نواة الخلية، وفي شكل زوجي بلغت (٢٣) زوجاً سميت لشدة أخذها الألوان بالـ(الصبغيات)، وضمن هذه الكروموسومات أو الصبغيات، تمّ ضغط قرابة ثلاثة مليارات من فقرات من كلمات الخلق، بلغة سرية عجائبية لا تزيد عن أربعة حروف.

هذه الفقرات هي ما تسمى (الجينات)، والتي هي في حقيقتها أحماض أمينية مصفوفة، تشكل بعدد محدود يزيد وينقص فقرة هامة ذات معنى محدد للجسم، سواء كان بدن إنسان أو هيكل فراشة، أو قطعة من التفاح. هذه الفقرات تعطي أوامرها بواسطة مطبعة خاصة، إلى نقل هذه الرسالة إلى البدن، كي يقوم بتصنيع دائم لكل مكوناته، أو التعويض عما يفقد، أو ترميم ما ينهار، في عملية على مدار الساعة، لا تعرف الفتور والسآمة، تسبّح بحمد الله العلي الكبير. فهنا أنسولين يحرق سكراً، وهنا أدرينالين ينظم الضغط، وهناك جرح يحتاج للالتئام. [الشكلين (٣) و (٤)].

وفي مريضتنا (فرانسين) عُرِف أن الخلل هو في الكروموسوم ذو الرقم (١٩) بنقص جيني محدّد على وجه الدقة، وعلى المتسلل الذكي أن يُسرب القطعة الناقصة لتلتحم بالأصل، فتبدأ في العمل، وهي هنا حياة المريضة للتخلص من طوفان تراكم شحم الدم.

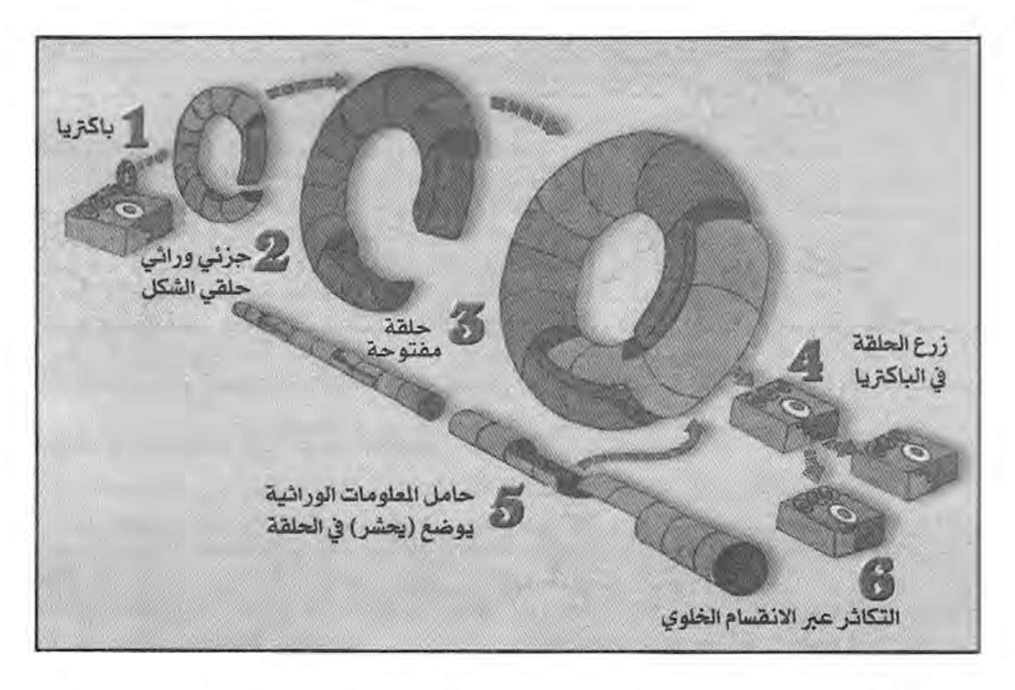




الشكلين (٣) و(٤): تفصيل لتقنية جراحة الجينات حيث يتم (١) اعتماد هذه الحلقات الخلوية بما يشبه إطارات السيارات قاعدة لمصنع الجينات يتم خلع قطعة من الإطار (٢) و(٣) يتم إدخال المادة المرغوبة أو (قطعة الغيار الجديدة) مثل الأنسولين البشري (٤) و(٥) ثم يتم (٦) و(٧) إعادة وضع الإطار في الخلية وهي هنا (جراثيم تتكاثر في البراز وتعطيه رائحته المستقرة - أيشريشيا كولي) عصيات قولونية - يعاد تكثير هذه الخلايا (تتكاثر كل ٢٠ دقيقة) حيث تتكاثر معها مادة الأنسولين البشري وهكذا حوّل الذكاء الإنساني باكتريا البراز إلى مصنع بيولوجي راقٍ.

في الليلة السابقة لنقل العصارة الرائعة، تمّ إغراق الخلايا الكبدية بالفيروسات المقلوبة، وفي الصباح الباكر تمّ غسل الخلايا من جديد، من بقايا أغلفة الفيروسات المكسرة والتي انتقلت مادتها الجينية الآن إلى نواة الخلايا الكبدية، أصبحت الخلايا قد تمّ التلاعب بالمكونات الوراثية فيها، ويبقى أمامهم وضعها في نابذ مركزي يدور بسرعة تزيد عن ألف دورة في الدقيقة، حتى يتم طرد الخلايا الثقيلة إلى المحيط، وأخذهم بالتالي في خلاصة بنية اللون للحقن. تمّ حقن المريضة فرانسين ثلاث مرات كل مرة

بحوالي مليار خلية مُعَدّلة الجينات، على أمل استقرار الخلايا الجديدة في النسيج الكبدي وقيامها بدورها الحيوي في تكسير بللورات الكولسترول الخطيرة في الدوران [الشكل (٥)].



الشكل (٥) : يعمد إلى قنص حلقات (بلاسميديوم) من الخلية، ويحشر في مناطق بعينها جزئيات وراثية يراد تكثيرها مثل الأنسولين البشري، فإذا تكاثرت حلقات البلاسميديوم مع تكاثر الخلايا تضاعفت كمية المادة المزروعة.

إذا تمتعنا بهذه القصص السابقة في الإنجازات العلمية فإن هناك قصصاً أشد متعة في المعاناة اليومية للجراحين، والتي توجب عليهم أن يتحلوا بالحكمة البالغة وهم يرون بعض الظواهر التي تدل على خلفية عقلية خاصة تحتاج إلى العلاج، ربما أكثر من الظاهرة البيولوجية المرضية لنسمع هذه القصة : اتصل بي مساعدي الدكتور مصطفى وهو مرتاع من منظر المريض الذي دخل العيادة على الكرسي المتحرك، قد بدت على محياه سمات الإنهاك، وارتسمت على قسمات وجهه قصة ألم ممض طويل، وعندما

حُمل المريض إلى طاولة الفحص الطبية، بدت ركبته بمنظر مرعب من انتفاخ لا يكاد يصدق يصل إلى حجم (البطيخة)، قد عقل ركبة المريض عن الحركة، وبدأت القدم تدخل مرحلة الشلل. وبدأ العم (خلف) يتحدث عن قصة الأشهر الطويلة من الألم الذي لا يطاق، ثم استدار ليبرز أمكنة (الكوي) المتعددة فوق مكان الورم، حيث حفرت أخاديد بشعة من احتراق الجلد. كانت الحالة (أم دم) المعروفة بالأنورزم (ANEURYSM) وهذا الحجم الذي رأيناه يصعب رؤيته في الممارسة العادية؛ لأنه يكون في الغالب قد قضى على صاحبه. كان حظ المريض جيداً وحظ (الطبيب العربي) أجود، لأن مكان الكوي كان تماماً فوق مكان الورم الدموي، حيث ينبض الورم الدموي ويرقص ويعربد. وعملية (الكوي) المتكرر وفوق (القنبلة الدموية) هذه كانت حظاً نادراً، فلو انفجرت أثناء الحرق لقضى المريض نحبه بدقائق معدودة غارقاً بدمه، قبل إمكانية إيصاله إلى أقرب مستشفى.

هذه قصة ليست بالنادرة، بل هي حالات تتكرر يومياً بحيث تمثل (ظاهرة) في بعض المناطق، ويمكن أن أختصر تعليقي عليها بالأفكار التالية:

١ - **تقول الفكرة الأولى**: إن ما نراه يشي في الواقع بأن من يعالج نفسه بهذه الصورة المريعة فيعرض نفسه للحرق الذي هو أشد الآلام طراً، إنه لولا قناعته القصوى بهذه أكثر من كل طبنا الحديث، وكل هذه (الفلسفات) التي نطرحها في المؤتمرات العلمية؟! وما تحاول أن تبثه الثقافة اليومية، أقول لما لجأ للشعوذة والدجل الذي يحاول أن يأخذ صوراً مقنعة لا نهاية لها، وبالتالي فإن هذا مؤشر خطير إلى مدى تفشي (الخرافة) وأن الواقع أقوى من كل كلماتنا التي نعتد بها ونعيدها.

٢ - **وتقول الفكرة الثانية**: إن العقلية الخرافية وعدم الاقتناع بكل موضة الطب الحديث هذا، وأن الثقة بالكوي (عند أول شكوى ولكل شكوى وليس آخر الدواء) هي في (الأرضية الثقافية) وطالما كانت العقلية المختبئة خلف هذا النوع من القناعات في العلاج، فيجب أن نتوقع سقوطاً في مطبات لا نهاية لها في سلوكياتنا اليومية، من مثل

جدوى الدقة في العمل، والمهارة اليدوية، والانضباط، والنظام، والذوق الجمالي، ومسؤولية الكلمة، والفعالية، ومعرفة قيمة الوقت، واحترام القانون، وروح النظافة، والتعاون، واحترام العمل مهما كان، وتفشي روح السلامية.

٣ - **وتقول الفكرة الثالثة**: وهذا لا يعني أن شكل الخرافة واحد فصورها لا نهائية، بل إن الدجاجلة موجودون في أكثر البلاد رقياً، بل وينشرون الدعاية لأسمائهم في المجلات اليومية، ولكن الشيء الأكيد في الوقت نفسه أن التيار العام بما فيه التيار الشعبي العميق، والذي يمثل العمود الفقري للأمة واحتياطها التاريخي قد تخلص إلى قدر كبير من سيطرة الخرافة عندهم بفضل تفشي الروح العلمية، فضلاً عن وجود المؤسسات العلمية العريقة ذات التاريخ الطويل والتي تنظر لها القاعدة العريضة من الأمة بالاحترام.

٤ - **وتقول الفكرة الرابعة**: إن سيطرة العقلية الخرافية يصعد في مجتمعنا إلى مستويات عليا غير متوقعة، ولا ينحصر فقط في دائرة (الأميين) فقد تجد أستاذاً في الرياضيات قد بنى نفسه على ما هو معروف بعلم (الوثاقة واليقين) ولكنه عندما يواجه موقفاً يومياً، فإنه يتصرف كأكبر خرافي ومن خلال مناقشاتي الطويلة مع المثقفين يتأكد عندي هذا المعنى يوماً بعد يوم، وخطورة هذا الموضوع أنه يُلبَّس بتفسيرات معينة، بل قد تستخدم نصوصاً وفقرات من هنا وهناك لدعمه.

والمشكلة الفلسفية القديمة الحديثة هي أن أي نص لا ينطق، والذي يستنطقه هو الفهم الإنساني وبقدر عمق الفهم الإنساني، بقدر عمق إدراك أي نص، بل إدراك الوجود كله. فالنص والفقرات لا تشع بالمعنى، بل هي تعكس المعنى، وقد انتبه إلى ذلك الإمام الغزالي قديماً حينما ذكر في كتابه (المستصفى من أصول الفقه): «أن من طلب المعاني من الألفاظ ضاع وهلك، وكان كمن يستدبر المغرب وهو يطلبه، ومن قرر المعاني أولاً ثم أتبع الألفاظ المعاني فقد نجا»[٩].

(٩) يراجع كتاب المستصفى من أصول الفقه - الغزالي - ٢ / ٢١.

٥ - **وتقول الفكرة الخامسة** : إن عملية أي إصلاح اجتماعية يجب أن تتبع شروط نقل الدم وزرع الأعضاء، لأن بعض الاستعصاءات العقلية هي أشد من انسدادات الشرايين المزمنة، بل إن الدم إذا لم ينقل وفق زمرته تماماً فإن الجسم يرفضه ويفضل الموت على الترحيب به، وإن الجسم الذي هو بأمس الحاجة للكلية وهو مصاب بالقصور الكلوي يرفض العضو إن لم يقدم وفق الشروط التي يريدها ويرحب بها الجسم، لذا يجب أن نتعلم احترام الإنسان حتى لو كان خرافياً غاطساً في الخرافة، ويظن أن الكرة الأرضية جالسة على ظهر سلحفاة، فاحترام الإنسان هي أهم قاعدة في تغييره، لأننا يجب أن نحبه من خلال الاحترام من أجل فتح الحوار معه تمهيداً للتغيير العقلي الذي هو الولادة الجديدة للإنسان.

لقد أدخل طفل صغير إلى المستشفى بسبب لدغ ثعبان له، إلا أنه كان عندما يرانا يصرخ بأشد من خوفه من الثعبان؛ لأن أمه قد كونت فيه الخوف من الطبيب، فإذا أرادت تخويفه قالت له: هل تسكت أم أحضر لك الطبيب ليضربك إبرة؟؟ فيسكت الطفل تحت خوف إبرة الطبيب المرعبة!! هل نعلم يا ترى أن ثقافة الرعب تأخذ مداها عندنا في كل مستوى، ونتشرب هذه الثقافة المريضة منذ أن نكون أطفالاً. إن الطفل الذي لدغه الثعبان يجب أن يعالج بالأهمية نفسها من الصدمة النفسية المزدوجة من الخوف من الثعابين والأطباء على حدّ سواء.

الفصل الرابع

نظرة تأملية في جراحة إليزاروف

القزم يطول، والمشوه يستقيم، والمعنّد يشفى، والكسيح يتحرك

(أمل جديد في جراحة جديدة)

أصيب جراح العظام الإيطالي (كارلو مونري) بكسر في ساقه، تطور بعد المعالجة إلى اختلاط كريه، هو اندمال معيب متقيح مزمن، مما خلق لجراحي العظام الإيطاليين تحدياً في معالجته، وكادت الحالة أن تفضي إلى البتر. وعندما حمل الجراح الإيطالي شكواه إلى زميله، أشار عليه بجراح للعظام، صعب الاسم، غامض الشهرة، يعيش في صقيع سيبيريا، ويقوم بجراحات جديدة مثيرة، اسمه (إليزاروف ELIZAROW).

استطاع (إليزاروف) أن يسيطر على الحالة، ويصل بها إلى شاطئ السلامة، فزال القيح، واستقامت الساق، واندمل الكسر.

هذه القصة كانت السبب في خروج (إليزاروف) و (طريقته) من الشرنقة السوفييتية، والتدجين الإيديولوجي للعلماء، كما حصل من قبل مع أفيلوف وليزانكو في قصة علم الوراثة والإيديولوجية الماركسية[1]. خرج (إليزاروف) من الشرنقة الضيقة، ليطير إلى العالم بجناحي فراشة جديدة، وبذلك ولد علمه في العالم، وكتب له النماء، وسادت طريقته، وأصبحت منهجاً قائماً بذاته في المعالجة.

---

(١) يراجع في هذا كتاب الإيديولوجية الانقلابية لنديم البيطار، حيث اصطدم علم الوراثة مع الإيديولوجية الشيوعية وتفسيراتها النهائية فما كان من ستالين إلا أن دجّن العلم لصالح الإيديولوجية فأزاح العالم ووضع الحزبي مكانه.

والآن ما الإثارة في طريقة (إليزاروف)؟ ما الجديد فيها في فن جراحة العظام؟ أي أفكار تسيطر على نواتها؟ أي منهجية توجه حركتها بل لنقل أين الإبداع في هذه الطريقة؟

في جو الصقيع والبرد الرهيب في (كورجان)[٢] جلس (إليزاروف) لفترة تزيد عن ربع قرن وهو يتأمل الواقع البيولوجي، محاولاً اكتشاف أسرار جديدة، وقوى مجهولة، ومعادلات غامضة وآليات لا تطفو على السطح!!

كان عليه قبل كل شيء كسر المسلمات السابقة، والإيديولوجيات الدوغمائية في المعالجة الجراحية لأن مشكلة المشاكل، وجوهر الإعاقة العقلية هو ما أشار إليه القرآن، عن عقدة الآبائية: ﴿ما سمعنا بهذا في آبائنا الأولين﴾ [القصص: ٢٨/ ٣٦].

إن جوهر حركة التاريخ هو التطور الفكري، هو حركة المجتمع من خلال أفكار ورؤى جديدة، ومعالجات جديدة، من خلال تنمية روح المبادرة، تلك التي أشار إليها عالم الاجتماع الألماني (ماكس فيبر) في كتابه (روح الرأسمالية)[٣] عندما اعتبرها إحدى عناصر انطلاق النهضة الأوربية.

إن الحياة مليئة بالأسرار، والسر يحرك شهية المعرفة، ويفتح روح الفضول للاكتشاف، ولو أرسل خشب أشجار المعمورة إلى المصانع لاستخراج الأقلام، ولو أن بحار الدنيا السبعة تحولت إلى مداد، ثم سخرت الأقلام لتكتب هذه الأسرار، لفنيت الأقلام، وجفت البحار، ولم تنته هذه الكلمات: ﴿ولو أن ما في الأرض من شجرة أقلامٌ والبحر يمدُّه من بعده سبعة أبحر ما نفدَت كلمات الله﴾ [لقمان: ٣١/ ٢٧]. كان (إليزاروف) يرصد الواقع البيولوجي لاكتشاف كلمات الله التي هي قوانينه، والتي سُخّر الكون كله بموجبها، فالكون يتسخر، أي يخدم مجاناً في اللحظة التي يتم الكشف عن القانون الذي يسيطر عليه، وهو ما أشار إليه القرآن: ﴿وسخّر لكم ما في السموات وما في الأرض جميعاً منه﴾ [الجاثية: ٤٥/ ١٣].

---

(٢) مدينة كورجان تقع في سيبيريا من الاتحاد السوفييتي.

(٣) يراجع في هذا كتاب الأخلاق البروتستانتية والروح الرأسمالية – ماكس فيبر وأشار إلى ثلاث عناصر في روح النهضة الغربية التي انتشرت في المناطق البروتستانتية روح المبادرة وتقدير الكسب والروح العملية.

هل تأملت السحلية الصغيرة عندما يحاول الطفل العبث بذنبها كيف تطرح ذنبها متخلصة منه هاربة إلى الحرية؟! ليتراكم بعد ذلك على الذنب المفصول حشد من النمل في وجبة شهية؟! لماذا لا تمتلك أجسادنا هذه القدرة؟ فإذا انقطع أصبع نما آخر مكانه؟؟

ما الذي يجعل الخلايا السرطانية، سرطانية؟؟ لماذا يعلن السرطان التمرد العام في البدن، ويقود حملة عصيان مدمرة لكل أجهزة الجسد؟؟

إن لعنة مرض الأيدز باعتبارها إحدى آليات التسرطن فجّرت عتبة اكتشافات جديدة، للدخول إلى الكنز المقدس في الخلية، لكشف اللثام عن تركيب ثلاثة مليارات من الجينات ترقد فيها خواص الإنسان، في أعظم مشروع عرفه الجنس البشري هو أعظم من ثورة المعلوماتية، ومشروع (ناسا) لارتياد الفضاء، إنه مشروع (اكتشاف الإنسان)[٤].

لقد قبع (إليزاروف) هناك في الصقيع يفكر بعقل فيلسوف، وهمة طبيب، وروح رائد مكتشف، وبعبقرية نفاذة وصل إلى فهم ثوري جريء، يعتبر قلباً لكل مفاهيم جراحة العظام، بل هي تقنية تتجاوز جراحة العظام لتطبق في فضاء الجراحات الأخرى.

في التصور القديم يبقى القزم ضئيلاً، لا يرفع رأساً، ويطلب العون، ويستدر الشفقة، تتعثر قدماه في المشي ولسانه في النطق؟!. من أصيب بالتشوه أضحى قدراً لا يمكن تغييره، ولا أحد يفكّر في تغيير ما استقرّ عليه الانحراف؟!. الاندمال المعيب والتقيح المزمن الكريه مصيره إلى البتر ولو بعد حين؟!. المشلول كتب عليه أن يبقى

(٤) ينطلق العلماء في هذا المشروع الجديد تحت اسم مشروع المورثات البشرية (يرمز له باللغة الإنكليزية HGP وهي اختصار ثلاث كلمات: HUMAN GENOM PROJECT، حيث يفككك يومياً آلاف الجينات ويطمحون أن يصلوا بواسطة الكمبيوترات المتقدمة إلى فك مليون جين يومياً، فإذا وصلوا إلى هذا المستوى استطاعوا فك حجر الأساس في الخلية الإنسانية في مدى يتراوح بين ١٥ و٢٠ سنة، والجينات هي المسؤولة عن الصفات الوراثية عند الإنسان وعددها حوالي ثلاثة مليارات.

مقعداً مدى الحياة، يتجرع الغصص، ويزدرد الحسرات. وعلى صاحب الكسر أن يجرّ طرفه الثقيل لأشهر طويلة بجبس أبيض يذكر بالقبور التي تُصفّر فيها الريح، حتى يلتئم الكسر، وتتكلس الحواف، ويتشكل الدشبذ (CALLUS)[٥].

وبذا فهمت العضوية على نحو جامد ثابت لا يتغير، ولكن هل الوجود كذلك والله يقول: ﴿يزيد في الخلق ما يشاء﴾[٦] [فاطر: ٣٥/ ١]؟؟ إن فهم الوجود على أنه كم ثابت يمثل نصف الحقيقة، ذلك أن الحياة تسبح بين الجمود والحركة، بين الثبات والتطور، بين الوجود والصيرورة، وعندما يتدخل الجهد البشري ليمُطَّ قصيراً، أو يُصلح تشوهاً، أو يُقيم معوجاً، فإنه يعالج في الواقع قدرَ الله بقدرِ الله، وضمن سننه التي تسيطر على الوجود المادي والبيولوجي والنفسي والاجتماعي والحضاري والبشري برمته: ﴿ولن تجد لسنة الله تبديلاً﴾ [الأحزاب: ٣٣/ ٦٢] ﴿ولن تجد لسنة الله تحويلاً﴾[٧] [فاطر: ٣٥/ ٤٣].

دخل دماغ (إليزاروف) إلى مخ العظام لفهم آلية نمو العظام وعلاقتها بالأنسجة المحيطة، فقلب المفاهيم السائدة، فقال: إذا كان الكسر ينشّط النمو فيندمل الكسر، أي إن الكسر هو الذي يحرض آلية النمو، فما المانع أن أسخرِّ هذه الآلية، وأضع يدي على سرّها؟ ليس أن أردّ كسراً، بل أكسر عظماً سليماً، كي أضع تحت تصرفي هذه (الآلية - الميكانيزم) فأوجه النمو بالوجهة التي أراها سليمة، وبذا - طالما أن مستودعات النمو موجودة - أستطيع أن أطيل عظماً، أو أقيم معوجاً، أو أقاوم تقيحاً معنداً بأسلحة النمو هذه. هذا هو جوهر فكرة (إليزاروف)، هي بسيطة، ولكنها رائعة وانقلابية. هي

---

(٥) الدشبذ هو نقطة التحام العظم المكسور.

(٦) وبذلك يطرح القرآن فكرة أن الكون ليس (كم) ثابت ستاتيك، بل بالأحرى (حركي) ديناميك، ومتطور ونامي، وهو ما اكتشف في علم الكوسمولوجيا من ظاهرة تمدد الكون.

(٧) والسنة أو كلمة الله في آية أخرى هي القانون الذي ينتظم الوجود من الذرة إلى المجرة، فالكون يقوم على النظام وليس الفوضى، والآية هنا تستخدم الثبات ضدّ التبديل أو التحويل وهما العمليتان اللتان تدخلان في إيصال الخلل إلى الثبات، إما برفع القانون أساساً باستبداله بغيره، أو بتحويل مجراه أثناء عمله.

جميلة وساحرة، وجمالها يأتي من بساطتها، لأن أهم عناصر الجمال البساطة. فكرة (إليزاروف) تقوم ليس على تجبير العظام ورد الكسور، بل كسر العظام، وتحريض النمو في العظم والأنسجة المتصلة به، من عصب، وشريان، ووريد، وعرق لمفاوي، وعضلات، وفي النهاية الجلد الذي يتمطى[٨]؟!.

إن هذا الشق والكسر للعظم يتولى القسم الخارجي فقط، أي قص القشرة الخارجية وتثبيتها من الخارج بحلقات، ومسامير، وأعمدة، بشكل ميكاني مدروس في الاتجاه المزمع إنشاؤه، ثم شد الطرفين المكسورين بعيداً عن بعضهما بعضاً لتحريض آلية النمو، وبذا أمكن إطالة العظم، ومد الشريان، ومط العصب، وزيادة الأوردة، وترميم الأنسجة المهددة، وتقويم الأعضاء المعوجة. فهي كما نرى فكرة رائدة تعتمد أن يرمّم الجسم نفسه بنفسه. فيتم بها تحسين التروية الدموية، وتنشيط السيالة العصبية، ونمو العضلات، وتطويل الأوتار، وردم القيح، ومطّ الجلد، وزيادة الجمال في الأطراف والتخلّص من التشوُّهات.

تتيح طريقة (إليزاروف) للمكسور الساق أن يمشي على كسره مباشرة، وللمشلول أن يبدأ في الأمل في الحركة (هناك تجارب الآن على نخاع الظهر عند المشلولين، لتنشيط نموه وهو من مستحيلات العلم اليوم، لأن الطب الحالي بتّ فيه بلا عودة)، وفي فقر التروية الدموية بضخّ الدم وتحسين الدوران، وفي الأقزام أن يمنحهم بسطة في الجسم (تمّ ضرب رقم قياسي بتطويل وصل إلى ٣٠ سم، بل إن إليزاروف دفع الرقم إلى ٩٠ سم - طوّل إنساناً يابانياً من ٩٠ سم إلى ١٨٠ سم -؟! بمعدل زيادة ١ ملم يومياً)، وللمشوهين أن يستعيدوا عافيتهم، وجمال شكلهم، وللمقعدين أن يتفاءلوا بدخول عتبة جديدة في المعالجات.

---

(٨) من أجمل التأملات في ظاهرة إليزاروف أن الجدل الداخلي فيها يحدث بالتناقض حيث تعالج العظام بكسرها وليس تجبيرها وهو ما لم يخطر في قلب طبيب عبر العصور، وكأننا ولدنا الخير من الشر لو صحّ التعبير، وهو مغزى فلسفي عميق فآلة الكسر تستخدم للإصلاح وبالعكس، وبالطريقة نفسها سخّر (برايت) المسلة التي أصابته بالعمى إلى اكتشاف طريقة تعليم العميان.

قال ﷺ: «ما أنزل الله من داء إلا جعل له دواء عرفه من عرفه، وجهله من جهله» فهذا الحديث يفتح الباب أمام فكرة الشفاء لأي مرض مهما استعصى واستفحل.

وبعد فإن طريقة (إليزاروف) ليست سحراً ولا ألغازاً، فلا توجد أسرار في العلم، كما أنها ليست فوق النقد ولا دون الخطأ، بل هي فهم لسنة الله في خلقه، والقوانين التي تحكم البيولوجيا، وإذا كان الحديد ثقيلاً ومن طبيعته أنه يسقط إلى الأرض، فإن الذكاء الإنساني حوّله إلى طيارة تحلق في الأجواء، وصاروخ يخترق الجاذبية، ليس بخرق القانون، بل باستخدام قانون جديد يتخلص به من قانون الجاذبية، فالتشوُّه، والشلل، والعجز، والصّمم، والضُّعف، والتردّي، حدث بفعل قانون (سقوط)، ونحن نعالجه بقانون (صعود).

إن العبرة في الانقلاب الثوري في جراحة إليزاروف ذات ثلاثة أبعاد:

الأول في دلالة علاقة العلم بالفلسفة، فالعلم غصن من شجرة الفلسفة، والفلسفة هي رحم العلوم التي تضخ بها وتنتجها وتصنعها وتولدها دون توقف.

والثاني إن الإبداع يأتي وفق قفزات نوعية يقوم بها أناس إما من خارج ذلك الحقل، حينما يرون الأشياء بنور جديد، كما حصل مع النسائي (كورت سيم - KURT SEMM) الذي قام بتثوير جديد في علم الجراحة، من خلال تطويره جراحة المناظير الجديدة، التي تشق طريقها الآن إلى قفزة نوعية أخرى هي الجراحة دون جراح من خلال وسيط الروبوت، والتي ستكون جراحة القرن الواحد والعشرين، أو أناس خرجوا بأرواحهم من روتين وسطهم الممل إلى نسمات العبقرية وإلهامات التأمل العميق.

وأما الثالث وهو أحزنها فهي نكسة الجراحين بتحولهم إلى مهنيين مع الوقت، وانزلاقهم عبر (قمع الزيت) التخصصي وكأنه الامتصاص داخل ثقب أسود، حيث تضيق ساحة الاهتمام ويزداد الظلام مع قوة العبور في اتجاه عمى الاختصاص اللوني،

وإذا كانت نهاية القمع ثقب ضيق، فإن الاختصاصيين يفقدون حاسة التمييز في النهاية، أن الوجود أكبر من العمليات الجراحية، وأرحب من التشريح والفيزيولوجيا، وأهم من ترقيع شريان أو استئصال ورم أو رد كسر.

وأما صاحبنا (إليزاروف) فقد أبحر إلى فلسفة الطب فرآه بنور جديد، فاكتشف علاقات جديدة، وفتحت أمام عينيه أسرار خفية بضوء ليزر الفلسفة، وباح الوجود له ببعض حكمه القريبة المحجوبة. إن الإبداع له وسطه، وأعظم شرط فيه هو عشق المعرفة، والتجديد، وكسر جمود التقليد ورتابة الروتين، وإعادة النظر في المسلمات، هل هي فعلاً بديهيات عقلية لا تقبل المراجعة؟ وتحريض ملكة النقد الذاتي، وتوليد روح الدهشة والفضول لرؤية العالم من حولنا دوماً جديداً نامياً متطوراً، ورؤية العلم دون حدود؛ لأنه من علم الله الذي أحاط بكل شيء علماً، قال ﷺ: «لا بورك لي في طلوع شمس ذلك اليوم الذي لا أزداد فيه علماً يقربني إلى الله تعالى».

الفصل الخامس
عصر الفيروسات القاتلة
(الأيبولا)

بعد تجربتي المريرة مع البعوض بدأت أحترم الذباب، فالذبابة كائن راق يحترم قوانين النوم، فهو ينام مع الظلام ويلحس الجلد في النهار ويطير برشاقة!! أما البعوض فيسهر في الليل، ويحفر الجلد، ويشفط الدم بشراهة جائع في وقت مجاعة، فهو مع هجمة الظلام يستنفر نفسه مثل (الكوماندو) الليلي، وفي اللحظة التي يرتخي فيها بدنك، ويداعب الكرى جفنيك، يبدأ الخبيث بمحاولات الاستطلاع (ربما بواسطة الأشعة تحت الحمراء) فيطنُّ بجانب الأذنين، ثمّ يسكت، وتظن أن اللعين اختفى، ولكن الهدوء يدوم في حدود عشر دقائق، لأنه يكون قد قام بتركيب (الحفّارات) ونصب المنجنيق، وقام بالهجوم السري في جنح الظلام، وربما بحقن مادة مخدرة في مكان الثقب، حيث يقذف ببصاقه فيرشف الدم من دون أن يتجلط، ويحرّك نوبة مريعة من حكّ الجلد، الذي يصل إلى درجة أن يجرح الإنسان نفسه إطفاءً لشراهية الحك، لذا اعتمدتُ استراتيجية جذرية مع البعوض في غرفة النوم وهي بقاء أحدنا فقط على قيد الحياة. ومحاولةُ قتله (وهو متربص على السقف استعداداً للهجوم) ليست بدون مخاطر، فزميلي الدكتور (عماد) كسرت ذراعه في حملة مطاردة لبعوضة.

التمعت الآية القرآنية التي تتكلم عن (البعوضة) أمام نظري على شكل آخر: ﴿إن الله لا يستحيي أن يضرب مثلاً ما بعوضةً ما فوقها﴾ [البقرة: ٢/٢٦] فاعتبرت الآية أن هذا الكائن موضع للتأمل من جهة، وأنها في أسفل السلم، فينطلق المثل منها لفوق، وقلت: حقاً إنها - بالنسبة لنا - من أحقر ما خلق الله، في صفتين عجيبتين من دون حدود: ضعف بلا حدود وإزعاج بلا حدود!! فهي في منتهى الهشاشة وهي في الوقت نفسه وحش مفترس يلعق الدم.

والقرآن حينما يزج بمجموعة ضخمة من الأمثلة، في محاولة منه لتحريك العقل باتجاه اكتشاف (الطبيعة والتاريخ) فهو يستخدم البعوضة والذبابة، النمل والنحل، العنكبوت والهدهد، البقرة والفيل، فنحن نكتشف في هذا المهرجان الكوني دلائل الخلق التي لا تنتهي.

ولكن أين تقف (البعوضة) في سلم الخلق؟؟

هناك جدلية عجيبة في الوجود اكتشفها العلم الجديد، فالفكر الإنساني السابق افترض وجود ساحة للمعلوم وساحة للمجهول، بحيث تنكمش ساحة المجهول مع كل زحف لساحة المعلوم، إلا أن العلم الحديث أدرك أن ازدياد ساحة المعلوم لا يعني انكماش وتقلص المجهول، بل على العكس، فإنه يفضي إلى المزيد من اتساع رقعة المجهول، وهي فكرة تبدو للوهلة الأولى متناقضة وغريبة، وسنشرحها في ثلاثة مستويات؛ الفيزيولوجيا، وعلم الذرة الحديث، والبيولوجيا. **ففي علم الفيزيولوجيا** (علم وظائف الأعضاء) أُميط اللثام عن آلية تخثر الدم وفرك العلماء أيديهم من الفرح أنهم اكتشفوا آليات بسيطة محدودة مؤثرة في تخثر الدم، من مثل الصفيحات والفيبرين والكلس والفيتامين (ك) والبروثرومبين، ولكن فرحتهم مع الوقت لم تدم طويلاً، وبدأ الصداع يصيب رؤوسهم، فهم كل يوم أمام اكتشاف عنصر جديد (بلغت لا يقل عن اثني عشر عنصراً)، والأدهى أن كل عنصر يدخل ضمن (مجموعة تركيبية)، كل عنصر يأخذ مكانه في اللعبة ويؤثر بدوره فيما عداه من

عناصر. وأن الجميع يخضع لآلية مدهشة وترابط متضافر ضمن شبكة محكمة، من عناصر تكاد لا تكف عن الكشف عن وجهها بين الحين والآخر، ليس الـ (EDRF) آخرها (العنصر المرخي والمرمم للشريان حين تعرضه للإصابة).

وفي مستوى الذرة بعثت فكرة (ديموقريطس) من مرقدها[١] في بناء الكون من وحدات أولية هي (الذرات) وتأكد هذا بالانفجار النووي، ولكن الاتجاه في الوقت الراهن أن الذرة هي ليست المحطة النهائية، ولا يمكن الجزم بشكل نهائي إلى أين ستنتهي الرحلة، هل ستقف عند (الليبتونات) و (الكواركز)[٢] أم ستنزل إلى ما لا نهاية.

إن هذه الجدلية العجيبة جعلت الفيلسوف الفرنسي (باسكال) يرتاع لوجود الإنسان بين لا نهائي يغمره، وعدم ينتهي إليه، فالإنسان إذا قيس إلى العدم هو كل شيء، وهو لا شيء إذا قيس باللانهاية، فهو يجمع أعظم تناقض في ذاته بين العدم واللانهاية، بين العدم الذي جاء منه واللانهاية التي تغلف الوجود.

وتنطبق هذه الجدلية على البيولوجيا، فالبعوضة حشرة تافهة (بميزاننا) وصغيرة بعيننا المجردة، ولكنها كائن ضخم للغاية مع مقدار التكبير المستخدم، بين المكبر العادي بعشرات المرات، والمجهر العادي بآلاف المرات، والمجهر الالكتروني بعشرات الآلاف من المرات، ومع المجهر الالكتروني يمكن فتح أبصارنا على العالم (الأصغر) السفلي تماماً، كما يمكن كشف اللثام عن عيوننا بالتلسكوب لرؤية العالم (الأكبر) فبين المجهر والتلسكوب نشق الطريق إلى العالمين من فوقنا وتحتنا، بل إننا نطمح مع الوقت

---

(١) فيلسوف يوناني عاش في القرن الخامس قبل الميلاد يعتبر هو و (لوقيبوس) من أوائل من أشاروا إلى أن مكونات الكون الأربعة (الماء والنار والهواء والتراب) تتكوّن بدورها من عناصر أبسط، وكل الكون ينطلق من عناصر أولية بسيطة هي الذرات، راجع كتاب الموسوعة الفلسفية المختصرة ص ١٩٦.

(٢) تعتبر الذرة اليوم أنها تشكيل معقد من العناصر (دون الذرية) مثل البروتون والالكترون، بل حتى البروتون يعتبر أنه مشكل من عناصر (دون دون ذرية) هي الكواركز، ولكن لا يمكن كسر البروتون في الوقت الراهن لإخراج (لب الجوز) منه.

وبواسطة المجهر (البروتوني) أن نرى الذرة عياناً في يوم من الأيام، بعد أن نحقق تكبيراً يصل إلى المليون مرة.

وفي قاع سلم الأحياء الدقيقة نرى (الفيروس - الحمة الراشحة) على شكل قبائل شتى وشعوب متباينة، وبأعداد رهيبة نتعرف على وجوه جديدة منها كل يوم، والفيروس هو دون الخلية العادية حجماً بما لا يقارن، كما أنه لا يعتبر (خلية) بسبب فقدانه للنواة المركزية، ولكنه يحمل قدراً من شحنة الأحماض النووية في داخله[٣] والسحر في الفيروس هو ذلك الانقلاب المزدوج بين الحياة والموت، فالفيروس هو الجسر الذي يربط بين الحياة والموت، فهو في لحظة يخرج من الحياة ليدخل الموت، وفي لحظة ثانية ينبثق من الموت إلى الحياة، فهو يجمع بين صفة المادة الموات فيتبلور مثل السكر والملح، والحياة فيتكاثر ويتحرك، يؤذي ويدمر، ويسبب الأمراض، وأشار القرآن إلى هذه الظاهرة في الوجود: ﴿وتخرج الحي من الميت وتخرج الميت من الحي﴾[٤] [آل عمران: ٣/ ٢٧]. وتعيش الفيروسات في حالة تكيف وتطابق مدهش مع البيئة المحيطة بها، ولكنها وبفعل اختلال التوازن تنطلق أحياناً في هجمات هادرة مرعبة فتقضي على الملايين، كما حدث في الانفلونزا الإسبانية عام (١٩١٨ ميلادي). وقصة فيروس (الأيبولا) الموجودة بين أيدينا اليوم نموذج من هذا السيناريو المرعب.

الانفجار المرعب في قاعة العمليات:

عندما دخلت المريضة الشابة قسم الإسعاف في المستشفى لم يكن أحد يعلم أنها تحمل قنبلة بيولوجية، وتقدم (الجراح) المناوب ليفحص المريضة، إنها تغلي من

---

(٣) يمثل الحامض النووي السر العجيب في كل خلية ففيه سر الخلق والشيفرة السرية للهندسة الكاملة الحيوية للحي ويرمز له بحروف (د ن ا) أو (ر ن ا) والنوع الثاني هو الذي تحمله مجموعات الفيروسات.

(٤) تأمل الآية القرآنية من سورة آل عمران رقم ٢٧ ﴿تولج الليل في النهار وتولج النهار في الليل، وتخرج الحي من الميت وتخرج الميت من الحي وترزق من تشاء بغير حساب﴾ فالآية طرحت إمكانية انبثاق الحياة من الموت وبالعكس وتمثل ظاهرة الفيروس قضية محيرة في هذا الصدد.

الحرارة، وتشكو من ألم حاد في البطن، ولكن طبيعة الإقياءات والإسهالات كانت مريبة فهي مختلطة بالدم، إلا أن الجراح اعتبر أن الحالة هي (حالة بطن حادة ACUTE ABDOMEN) واتخذ قراراً كلفه حياته فيما بعد.

عندما تمّ شق البطن بالمشرط الحاد فوجئ الجراح ببطن غير عادي، ولكنه لا يفسر له كل هذه الآلام الحادة، ولا ندري إذا مشى على طريقة الجراحين التقليدية فاستأصل الزائدة الدودية أم لا؟

ماتت المريضة بعد عدة أيام من العملية في ظل انسمام دموي غير معهود، وبآلام مبرحة ونزوف معمّمة من كل مكان، وبعد موت المريضة بعدة أيام ابتدأ الطبيب الجراح يهذي من الحمى، ويدخل في حالة غيبوبة، ويشكو بدوره من آلام ممضة في البطن وانتفاخ في الأطراف، وسقط في الفراش وهو ينزف من كل مكان.

مات الجراح بعد ذلك ولحقه (طاقم العمليات) المكوّن من ثلاثة أشخاص إلى القبر، وأما ممرضات الجناح الأربعة اللواتي كن يعنين بالمرضى فبدأن يتساقطن مثل ورق الخريف باتجاه الموت على هذه الصورة المفزعة. وتتابع مسلسل الأموات. عند ذلك شعر المرضى في المستشفى أنه مسكون بأشباح الجن التي هجمت من الغابات، ففروا على وجههم هائمين تاركين المشفى يصفر فيه الهواء، ويتخلله الموت، وترتمي فيه الجثث، وتعيث فيه الفيروسات الدموية.

كان هذا في مطلع شهر نيسان (أبريل) ١٩٩٥ م في مستشفى مدينة (كيكويت KIK-WIT) في زائير الدولة الإفريقية، وعندما بدأ منجل الموت يحصد العشرات أدرك الجميع أنهم أمام وحش مرعب انطلق من الغابة.

بداية سيناريو الرعب:

في صيف عام ١٩٧٦ م أرسل طبيب من جنوب السودان (مدينة الناصر) إلى معهد الأمراض الاستوائية في هامبورغ فروى واقعة مفادها انتشار حالات غريبة من الحمى

المجنونة المترافقة بالغيبوبة والنزف، وأكد الطبيب في تقريره أن الحالات هي قطعاً (حالات متقدمة) من التيفوئيد، مع هذا تبقى الحالات (ظريفة) للاطلاع، والأطباء لهم (صرعتهم!!) فهم يصفون الحالات المرعبة أنها ظريفة، والأورام المتقدمة أنها مثيرة، والحالات المستعصية جميلة، والعمليات المختلطة أنها تدعو إلى حك اليدين للعمل الجراحي!!

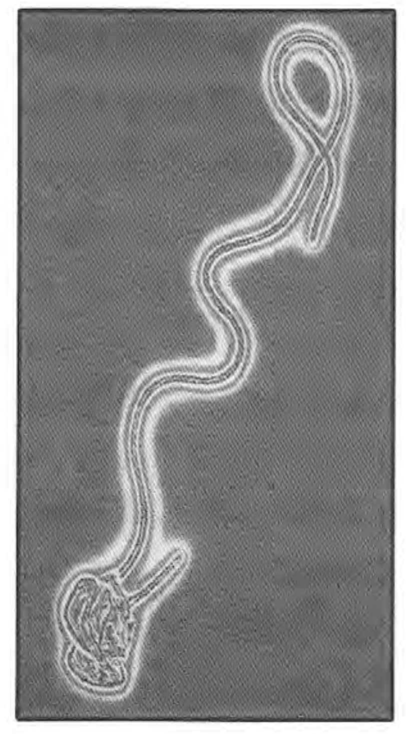
يقول الدكتور كنوب لوخ (KNOBLOCH) إن التقرير أثاره وقام بزيارة مستشفى (المريدي) في المنطقة ولكن ما رآه كان مفزعاً مروعاً من بشر يتساقطون إلى الموت كالذباب في ظروف ألم ومعاناة مخيفة «مرضى يتقيؤون كل شيء حتى أحشاءهم، تتسلخ أغشيتهم المخاطية تحت آلام لا تطاق، أما اللسان وقبة الحنك فكانت تتساقط متفتتة. كان المرض ينخر فيهم بالكامل من الدماغ حتى الأعضاء التناسلية... كانوا ينزفون من كل مكان من الأنف والفم والعين والجلد، كان رشح الدم ينصب في كل الأجواف الداخلية من تامور وجنب وبيريتوان (أكياس القلب والرئة والأمعاء بالتتالي) لقد أدركت على الفور أنني أمام تظاهرة مرضية جديدة تماماً، علينا أن نتحرى المسبب الإمراضي فيها»[٥] وبفحص (الخزعة) المأخوذة من كبد الأموات بعد تشريح الجثث (مات ١٢٤ فرداً من أصل ٢٠٠ إصابة) تمّ رؤية فيروس الرعب الجديد هذا.

شخصية فيروس الأيبولا (دراكولا - مصاص الدم):

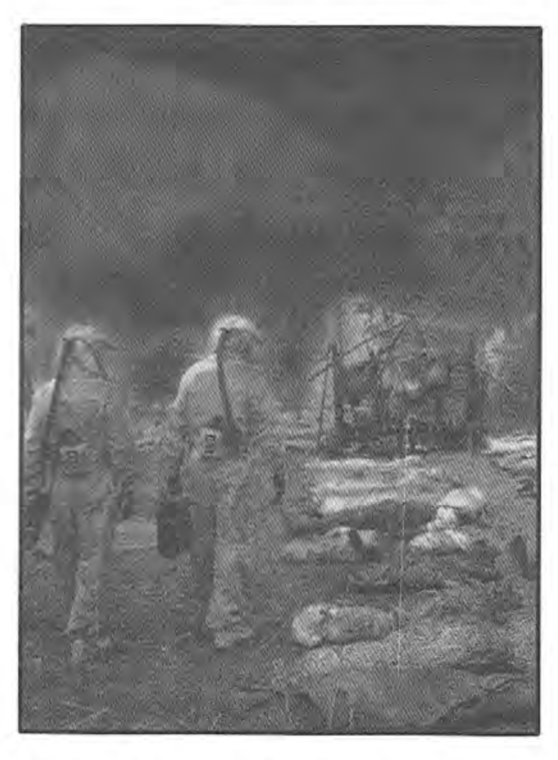
كان (فيروساً) يلتوي على نفسه في أعداد لا تنتهي مثل الديدان أو العرى أو الأفاعي، باطنه شحنة من الأحماض النووية تبلغ ضعف ما هي في فيروس الأيدز سيئ الذكر، الذي لم يطوق حتى الآن بعلاج أو لقاح، ومعطفه الخارجي طبقة شحم وتبرز من أطرافه نتوءات تشبه أقدام الزاحفة (أم أربع وأربعين). عرف عنه أن فيروس الأيدز أمامه مثل ما ذكرنا في أول المقالة عن الفرق بين البعوضة والذبابة، ففيروس الأيدز أمامه رحمة!! [الشكلين (٦) و(٧)].

(٥) ذكرت القصة بالكامل في مجلة المرآة الألمانية (الشبيجل) عدد ٢٠ - ١٩٩٥م - ص ١٥٤.

فيروس الأيدز يمشي كلصوص الليل المتسللين، ولا يعلن عن هويته مثل المنافقين، ويضرب ضربته في الظهر بعد حين مثل كل الغادرين. أما فيروس (الأيبولا) الذي أخذ اسمه من نهر في زائير حيث زمجر المرض وكشر عن أنيابه، فهو يضرب بسرعة ووضوح وبمنتهى القسوة وبشكل دموي، فحضانته لا تحتاج كما في الأيدز إلى سنوات بل هي بين ٢ - ٢١ يوماً، وإذا بدأت مظاهر الحمى والألم فيبقى دور الطبيب دور



الشكل (٦): صورة مكبرة بحوالي ستين ألف مرة بالمجهر الالكتروني لفيروس الإيبولا الدموي وهو أشد فتكاً من فيروس الأيدز.



الشكل (٧): هذا منظر من فيلم (الانفجار) وهو يصور حالة اندلاع فيروس قاتل هدّد أمريكا وعلقت مجلة الشبيجل الألمانية على حدث فيروس الإيبولا أنه يوقظ مشاعر الخوف بتحول الفيلم إلى حقيقة لأنه أشد فتكاً من كل ما عرف حتى الآن.

خرج الفيروس من الغابة فهاجم ثم عاد واختبأ كحيوان مفترس.

الشاهد، الذي يرى فصول الموت الأخيرة لا أكثر، وكما انتشر فيروس (الأيدز) سابقاً بواسطة الدم وأخلاط البدن والعلاقة الجنسية المشبوهة فإن فيروس (الأيبولا) يعيد السيرة السابقة نفسها. فيروس الأيدز يستخدم استراتيجية التغيير في التركيب الكيمياوي الحيوي، حيث يقتحم تركيب الحامض النووي فيصبح قطعة منه، أما استراتيجية فيروس الأيبولا فهي أدهى وأمر، حيث يعمد إلى العنف في التركيب الجزيئي بمعنى أنه يعرف لغة واحدة فقط هي: التكاثر والتكاثر والتكاثر... فيروس الأيدز يسطو على أنواع من الكريات البيضاء في الجهاز المناعي، أما هذا فيستخدم أي خلية مطية لهدفه المدمر، فباعه في الحيل أوسع وأمكر، إنه يتودد إلى دوريات الحراسة من الخلايا المهتمة بتصيد الأجسام الغريبة (المعروفة بالبالعات MACROPHAGES) فتنخدع به فيمتطيها، فإذا أصبح في داخلها ضرب ضربته فنسفَ البناء من داخله، فتسربَ إلى كل الأجهزة النبيلة والأعضاء الحساسة، وبذلك تحترق خلايا الكبد، وتدمر مصافي تكرير بترول الجسم (الكليتان) وينعطب الطحال، ويُنسف الكظر، وتتدمر الطبقة الباطنة للأوعية الدموية فينهار جهاز لزوجة الدم بالكامل، فحيث يسبح الدم بنعومة بين التميع والتخثر، وينساب كأنه اللحن العذب يضخ الحياة في طرقات مملكة البدن التي تبلغ مئة ألف كيلومتر، يحدث الانقسام والنزاع في هذه المملكة اللطيفة، فيتحول كل قسم من الدم إلى حزب، جزء متطرف يتكتل على نفسه فيكون الخثرات مثل القطران الأسود، وجزء كسل رخو مهمل يفقد كل قابلية للتماسك، فيتسرب الدم من كل مكان شيعاً وأحزاباً وكل حزب بما لديهم فرحون. هذه الظاهرة هي التي يخشاها كل الأطباء ويرجفون منها، ويرمز لها بحروف مخيفة (DIC) أي انحلال الدم الشامل، فهذا ما يفعله فيروس الأيبولا الدراكولا.

الغابة تصدر الأيبولا:

عكف العلماء ومراكز البحث العلمي بعد تحديد هويته على وجه الدقة في معهد انتشار الأمراض في (أتلانتا) الولاية الأمريكية حيث يوجد مركز مراقبة انتشار

الأمراض المرموز لها اختصاراً بـ (CDC) **بدون جدوى** حتى الآن على معرفة مصدره وما هو الحيوان الذي يعيش في جلده وأي الأوساط التي يرتع فيها، **فهناك سلسلة** من الحيوانات التي ينام كل واحد منها في حضن الآخر، فالحيوان يحمل في جلده القمل أو النمل أو البعوض، الذي بدوره قد يحمل الأيبولا في لعابه!! فالفيروس المُدلّل ينام كما نرى محمياً على ثلاث مخدات وفرش وثيرة بين لعاب البعوضة ووبر القملة وجلد الخفاش الليلي مثلاً، أو بين بول الجرذان وأمعاء الحوافر وأوعية القردة وجلد الثعابين، فنحن لا نعرف على وجه الدقة حتى الآن من أين جاء ومن صديقه وأنيسه ونديمه من الكائنات الأخرى؟ ولكن الشيء الأكيد أنه يهجم بين الحين والآخر بما هو أرعب من غوريلا الغابات، فينهض ويفتك حتى يشبع، فيهدأ ويعود للغابة ليهدأ فيها إلى حين.

رحلة البحث عن قبائل يأجوج ومأجوج (فصيلة الأيبولا الجديدة):

في خريف عام (١٩٨٨ م) قامت مراكز البحث في الجيش الأمريكي بتقصي أماكن تواجد الفصائل الفيروسية الجديدة واستطاعت أن تعثر - حذاء المساقط المائية في منطقة إيلجون (ELGON) الواقعة بين أوغندا وكينيا كهوف تأوي إليها الفيلة - وتعزل فيروساً قريباً من فصيلة الأيبولا ولكن لم يتم التأكد من أن هذا المكان هو مصدر توريد هذا الفيروس الخطر، ونظراً لأن الغابات الاستوائية الرهيبة هي مصدر هذا الفيروس فإن رحلة البحث تعني تفقد نصف حيوانات وطيور العالم وحشراته وعجائبه الموجودة هناك؟! أين أنت يا فيروس الأيبولا هل تستحم في بول جرذ، أم دم قرد؟ هل أنت غاطس في جلد خفاش أم وبر عنكبوت؟ هل تدب مع نملة أم تطير مع نحلة؟؟

إلى أخطر مركز بيولوجي في العالم!!

عندما تلقى الدكتور كليرنس جيمس بيترز (CLARENCE JAMES PETERS) ومساعده ستيفن أوستروف (STEVEN OSTROFF) العينات الـ (١٦) من دم المصابين

في زائير، التي أرسلت بواسطة الدكتورة جوليا ويكس (JULIA WEEKS) هرعا إلى المركز البيولوجي المخصص للكشف عن هذه الفيروسات الخطرة في مركز مراقبة انتشار الأمراض في أتلانتا، المعروف بـ (CDC) حيث يتم الكشف عن هذه الفيروسات في قسم مخصص معروف بـ (مركز الأمن الحيوي مضروب أربع مرات) (BIOSAFTEY LEVEL 4 - BL4) حيث يقوم قسم يسمى بالكابينة الزرقاء (BLUE SUIT) ذات جدران رهيبة من الخرسانات المسلحة عديمة النوافذ، تحرس على مدار الساعة برجال أشداء غلاظ، مستعدين للتدخل السريع وبالقوة المسلحة إذا تطلب الأمر عند الشعور بخطر التسرب بهذا المركز دخولاً وخروجاً ولا غرابة لأن بضع أطنان من السلاح البيولوجي كافية لإنهاء الجنس البشري فهو أخطر من السلاح النووي.

دخل الدكتور بيترز فلقّن كلمة السر المكونة من كلمتين فانفتح الباب إلى غرفة نزع الملابس حيث استبدل كل ملابسه بملابس معقمة كتيمة، واعتلت رأسه خوذة زجاجية شفافة، ثم أقحم يديه في ثلاثة قفازات معقمة فوق بعضها بعضاً استعداداً لدخول الحجرة الزرقاء. في داخل الغرفة امتدت خراطيم الأكسجين المعلقة إلى السقف، ويتم شفط وتجفيف الجسم بشكل دوري، بعد أن زُوّد اللباس ببطارية لذلك، وتخضع الغرفة كلها لضغط سلبي حتى لا يفلت ولو بطريق الخطأ أي فيروس أثناء فتح الأبواب. ثم بدأ الدكتور بيترز يخرج (الجني من القمقم) حيث كان قد أودع الفيروس في قوارير مبردة بالنشادر السائل، وللكشف عن الفيروس هناك طريقان: أما الطريق الأسرع فهو اختبار (إيلايسا ELISA) حيث يتم تتبع آثار أقدام غوريلا الغابة أو جني سندباد، وهي الطريقة المعروفة باكتشاف (مضادات الأجسام) فحيث يمشي المجرم يترك وقع أقدامه، فنأتي نحن الأطباء لنأخذ مقاسات (دعسة القدم) هذه وتحديد صاحبها وأنه مرّ من هنا!! وأما الطريقة الثانية فهي المواجهة المباشرة لهذا الفيروس المرعب ولكن وهو مشدود بالسلاسل تحت سيل التيار الالكتروني في المجهر المكبر ما يزيد عن مئة ألف مرة.

كانت الإجابة واضحة وسريعة فـ (١٤) عينة من أصل (١٦) حملت الخبر اليقين عن فيروس الغابة أنه قام بهجمة جديدة بعد أن غفا ونام لمدة (١٥ عاماً)، وظنّ الناس أنه كان وحشاً تائهاً ضمن الغابة ضلّ سبيله ثم عاد إل مثواه، ولكن يبدو أن هناك من أقضّ مضجعه، وعكّر غفوته، أو أنه جاع فقام يطلب الافتراس من جديد. وهكذا قفز الآلاف من الكيلومترات من جنوب السودان، من مدينة الناصر والماريدي ليضرب ضربته أولاً في مدينة (يامبوكو) ثم ليزحف مقترباً من العاصمة الزائيرية، إلى ٤٠٠ كم في مدينة (كيكويت) شرق العاصمة كينشاسا.

واقعة مرعبة لسطو جرثومي (فيروس الماربورغ):

في الثامن من آب - أغسطس عام (١٩٦٧) م تقدم المخبري (كلاوس. ف) - الذي يعمل في معامل البيولوجيا لاستخراج اللقاحات في مصانع (بهرنجر) في مدينة ماربورغ الألمانية - بطلب إجازة قصيرة بسبب صداع لم يستطع معه متابعة العناية بقرود المخبر، التي كان ينشر جماجمها بعد موتها لاستخراج الدماغ وزراعة خلايا الكلية من أجل تحضير أمصال اللقاحات لشلل الأطفال والحصبة، ولكن كلاوس المذكور لم يعد مطلقاً لمكان عمله وتمّ توديعه إلى مثواه الأخير بعد (١٥ يوماً)، وحين تمّ الكشف عن القرد الذي كان يعمل عليه وهو من نوع قرود البحر الخضراء والتي تجلب في العادة من أوغندا، تبين أن دمها غاطس في مليارات المليارات من الفيروسات المرعبة، والتي هي من فصائل الأيبولا، وأصيب مركز البحث العلمي في ماربورغ بالرعب في عدة مستويات، وشكر المصادفة الجميلة التي راح ضحيتها أحد المخبريين والتي لولاها لربما تمّ نشر اللقاح إلى ملايين الأطفال في العالم ومعه السم الزعاف محمولاً على ظهر فيروسات القتل، وبذلك تبرز فكرة في منتهى الخطورة عن عدة إمكانيات لقتل شعوب بأكملها، من خلال قتل أطفالها بخطأ أحمق من هذا الحجم، وإذا كانت هذه الفيروسات تظهر على السطح بسرعة، فإن فيروس الأيدز يعش لفترة طويلة بحيث يكون العالم قد وقع في كارثة جمعية رهيبة قبل أن يستطيع أن يفعل لها أي شيء!!

ولنتخيل حدوث شيء من هذا القبيل في الستينات من هذا القرن قبل كشف اللثام عن كل تحدي الأيدز، وهذا كله يوحي بمدى التحديات والمطبات التي تواجه الجنس البشري.

وفي نوفمبر من عام (١٩٨٩ م) حصلت واقعة جديدة بإثارة الخيال العلمي، هذه المرة في الولايات المتحدة الأمريكية، عندما لاحظ تاجر للقرود يأتي بها من الفيلبين في مدينة ريستون (RESTON) وهي ضاحية للعاصمة واشنطن، بأنها بدأت تمرض وتنزف، وكان انتقال المرض من قفص لآخر ليس عن طريق التلامس المباشر أو المفرزات أو الدم، بل عن طريق الهواء، والأنكى من ذلك أن العمال المعتنين بالقرود ظهر عندهم مضادات الأجسام في اختبارات الدم عندهم، مما يوحي بانتقال الفيروس إليهم بدون مظاهر سريرية. إن العلماء يلتقطون أنفاسهم عندما يتصورون أن فيروس الأيدز أو الأيبولا بدأ يغير طبيعته؛ فبدأ ينتقل عن طريق الهواء بالسعال والرذاذ والتنفس والعطاس، عندها لن يبق مكان واحد آمن على وجه البسيطة.

الفصل السادس

هل يموت المجتمع كما يموت الأفراد؟ (مقارنة تشريحية وفيزيولوجية)

أما موت الأفراد فليس من إنسان إلا وقد عاش هذه الواقعة، بل إن حقيقة الموت لنا (أفراداً) لا تفارقنا يوماً واحداً، فنحن نعي أننا جئنا إلى هذه الدنيا بغير رغبة منا أو استشارة، كما أننا سنودع هذه الحياة بغير رغبة ولا استشارة، ولكننا لا نستطيع أن نهضم أو نستوعب موت مجتمع ما، فلا يوجد فرد منا عاصر موت مجتمع بالشكل الذي يموت فيه الفرد، فهل يعني هذا أن المجتمع خالد لا يموت؟ أو أنه كائن من نوع غير (بايولوجي) إلا أنه يموت ككل الكائنات التي تولد فتموت؟ وإذا كانت (سنة أو قانون) الولادة والموت تطوق هذا الكائن الذي نسميه (المجتمع) وتشكل مصيره، فقد بات علينا معرفة هذا (البعد الجديد) في الحياة الإنسانية، أي تشكل المجتمع ثم مراقبة احتضاره وهو يلفظ أنفاسه الأخيرة، وكيف يتم ذلك؟ وبأي آلية؟ وفي أي ظرف؟ وتحت أي شروط؟ ﴿لكل أمة أجل﴾ [يونس: ١٠/٤٩].

اعتدل الدكتور (ماجد) في مجلسه ثم حدَّق فيَّ النظر ملياً، وقال (وفي وجهه علامات اليأس والألم): إن تحليلي في غاية التشاؤم وانطباعي عن المجتمع العربي أنه قد تحول إلى جثة على طاولة التشريح فهو بحكم الميت، وفي قناعتي أنه سيندثر بشكل نهائي في القرن القادم.

صدمت وبعمق، فهذا الإنذار المرعب (PROGNOSIS)[١] يشكل حالةً متقدمةً حتى عن وضع السرطان، فيبقى السرطان مرضاً لا أمل في الشفاء منه، مع هذا يبقى المريض مريضاً، أي أنه ما زال حياً يرزق، ولو أنه محكوم بالإعدام.

لقد مضى صديقي الدكتور في تحليله خطوة أبعد، واعتَبَرَ أن المجتمع العربي بحكم الميت مع كل مظاهر الحياة والنشاط لأفراده!! فمن أين جاء بتحليله هذا يا ترى؟ إنه (وهو الباحث في العلوم الإنسانية والتربوية) عنده من المشعرات (INDEX) والمؤشرات إلى وضع المجتمع، ولادة أو موتاً، عافية أو اعتلالاً، لذا تقدم فطرح هذا التشخيص (DIAGNOSIS) فاعتبر الجسد الاجتماعي (جثة).

قلت له معقباً ومتسائلاً في الوقت نفسه: إننا معشر الأطباء عندنا من المؤشرات ما فيه الكفاية على موت الفرد (عضوياً) من انعدام النبض، وتوقف ضربات القلب، وغياب التنفس، وعدم تدفق الدم بجرح الجلد، أو توقف النشاط الكهربي للقلب والدماغ ولمدة طويلة، بل حتى إن الجثة تبدأ في التغير بعد فترة، فتكون أولاً حارة لتصبح بعدها باردة، وتكون رخوة لتصبح بعد ذلك مثل قطعة الخشب المتيبسة (الصمل الجيفي)، ثم تبدأ في التعفّن والتحلّل، ويصبح القبر خيرُ ستر لهذا القميص المتهتك.

نظر إلي صديقي الدكتور متأملاً ثم أجاب: بهذه الدقة من التحديد ليس عندي جواب؟!! مع هذا لنضع الكلام آنف الذكر تحت المجهر النقدي لنرى صموده وصلابته أمام التحليل؟!

❊ ❊ ❊

لا يمكن أن نفهم (موت المجتمع) ما لم نفهم ما هو (المجتمع) بالأصل؟ فإذا استطعنا أن ندرك تكوين هذا الكائن (النوعي) أمكن لنا أن نحدد مرضه من صحته، وموته من

(١) الإنذار مصطلح طبي عن توقع حالة المرض للمستقبل.

حياته، **فالمجتمع ليس مجموعة أفراد بل هو (شبكة علاقات) تنظم نشاط الأفراد**(١)، فإذا أردنا تصور (الشبكة الاجتماعية) أو (النسيج الاجتماعي) أمكن تشبيهه بالخيوط والعقد، العقدة الواحدة متصلة بالعقدة الثانية من خلال خيوط الشبكة، وبذلك فإن كل عقدة متأثرة سلباً أو إيجاباً بوضع الخيوط التي تصل ما بين هذه العقد، وتعطينا البيولوجيا مثالاً ممتازاً لهذا الوضع، حيث تترابط ما يزيد عن (١٠٠) مليار خلية عصبية (النورونات NEURONS) في الدماغ من خلال نسيج عصبي كثيف، كل خلية مزودة بحوالي ألف ارتباط، بحيث يشكل الدماغ الذي يحمله كل فرد منا في رأسه؛ أكبر وأعقد من كل الكون المحيط بنا. وتتعاون هذه (النورونات) من خلال (نظام التحام) بين كل خلية وأخرى، تسري فيها سيالة عصبية، تعبر هذا النسيج من أقصاه إلى أقصاه، ب**حيث تحيل الدماغ في النهاية إلى وحدة عمل مركزية واحدة منسقة مبدعة**، والنسيج الاجتماعي أي شبكة العلاقات والخيوط التي تربط بين الأفراد تتعلق أيضاً بالأفراد الذين يفرزونها، ولذا فإن وضع الشبكة المرتخي أو المشدود، النشيط أو الخامل، يتعلق بالأفراد الذين يحفظون هذه العلاقات أو يدمرونها، وينبني على هذه الفكرة أمران هامان:

١ - **الأمر الأول**: إن قوة الشبكة الاجتماعية وإحكامها هي من قوة الأفراد؛ لأنها من صناعتهم.

٢ - **الأمر الثاني**: إن الأفراد قد يمزقوا هذه الشبكة، فيما لو شُدّ الخيط أو توتر بشكل زائد لمصلحة أحد العقد، وهي (الظاهرة الورمية)، حيث يؤدي ضخامة الفرد (العقدة في الشبكة الاجتماعية) إلى قطع الأوتار الاجتماعية، وبالتالي بداية تدمير المجتمع على حساب نمو الأفراد وضخامتهم بظاهرة (السرطان)، فالسرطان ليس إلا مجموعات من الخلايا تعلن التمرد على النظام لحسابها الخاص، غير عابئة بما يحصل

---

(٢) جاء في كتاب(ميلاد مجتمع) لمالك بن نبي -- ترجمة عبد الصبور شاهين - إصدار ندوة مالك بن نبي - ص ١٥: «المجتمع ليس مجرد مجموعة من الأفراد، بل هو تنظيم معين ذو طابع إنساني، يتم طبقاً لنظام معين، وهذا النظام في خطوطه العريضة يقوم بناء على ما تقدم على عناصر ثلاثة: ١- حركة يتسم بها المجموع الإنساني ٢- إنتاج لأسباب هذه الحركة ٣- تحديد لاتجاهها».

للجسم، ولكن السرطان كما علّمنا في مثل القرد سيئ الذكر في (كليلة ودمنة) الذي نشر غصن الشجرة القاعد فوقه؛ فعندما يقضي على البدن بارتكابه هذه الحماقة المصيرية، يقضي على وجوده بالذات.

يقول مالك بن نبي: «بيد أن جميع أسباب هذا التحلل كامنة في شبكة العلاقات، فلقد يبدو المجتمع في ظاهره ميسوراً نامياً، بينما شبكة علاقاته مريضة، ويتجلى هذا المرض الاجتماعي في العلاقات بين الأفراد، وأكبر دليل على وجوده يتمثل فيما يصيب (الأنا) عند الفرد من (تضخم) ينتهي إلى تحلل الجسد الاجتماعي لصالح الفردية، فالعلاقات الاجتماعية تكون فاسدة عندما تصاب الذوات بالتضخم، فيصبح العمل الجماعي المشترك صعباً أو مستحيلاً»(٣).

* * *

كان اكتشاف حلقة البنزين في الكيمياء العضوية شيئاً مثيراً للغاية، فالسكر السداسي (الغلوكوز) الذي يستخدم للطاقة في جسمنا، مكوّن من ذرات من الفحم الأسود (الكربون)، كما أن الألماس اللامع الرائع الصلد، مكوّن من ذرات من (الكربون الأسود) المضغوط بشكل جبار. والذي منح اللمعان للذرات السوداء القبيحة، هو طبيعة (التركيب الداخلي) لذرات الكربون، فأصبحت (يكاد سنا برقها يذهب بالأبصار) والمجتمع بدوره هو (طبيعة تراص) خاصة بين أفراده، فإذا بقي ذرات كان سخاماً أسود، وشحاراً قاتماً، فإذا تراصت ذراته تحول إما إلى إعصار طاقة، أو لمعان تفوق عبر التاريخ.

فالذي منح ذرة السكر الحلاوة المنعشة والطاقة الرائعة، وأعطى ذرة الألماس الصلابة المخيفة والتألق المدهش الفذ، هو طبيعة التركيب الداخلي، مع أن ذرات الكربون

---

(٣) كتاب ميلاد مجتمع - المصدر السابق - ص ٤٠: «فقبل أن يتحلل المجتمع تحللاً كلياً يحتل المرض جسده الاجتماعي في هيئة انفصالات في شبكته الاجتماعية، وهذه الحالة المريضة قد تستمر قليلاً أو كثيراً قبل أن تبلغ نهايتها في صورة انحلال تام، وتلك هي مرحلة التحلل البطيء الذي يسري في الجسد الاجتماعي»

بالأصل سواد وقتام، وهشاشة وضعف بين العناصر المعدنية، بل يعتبر الفحم (شبه معدن) وليس معدناً، فهو ليس في صلابة الحديد، أو ندرة الذهب، أو ثقل الزئبق، أو إشعاع اليورانيوم، فالذي يعطي التركيبَ القوةَ الضاربة، أو النوعية الممتازة، أو التميز والتفوق، هو كيفية (اجتماع) عناصره الأولية. وكذلك المجتمعات، فالذي يَسِمْ المجتمع بالقوة أو الضعف، بالتميز أو السطحية، بالتفوق أو الانحطاط، هو نوعيَة علاقة ذراته (أشخاصه) الداخلية. وبذلك تفوق المجتمع الياباني وتأخر المجتمع العربي، مع أن النقطة الزمنية لاحتكاك كلا المجتمعين بالمجتمع الغربي كانت متقاربة، فارتفع المجتمع الياباني وحلق، في حين أن المجتمع العربي ما زال يجرجر أقدامه المتعبة المريضة، ويعجز عن السيطرة على حلّ مشكلاته، وبين عامي ١٩٦٠ م و١٩٩٠ م حقّق المجتمع (الكوري) قفزة نوعية وبقي المجتمع (الغاني) يتجرّع غصص التخلف، مع أن مستوى دخل الفرد كان واحداً في نقطة البدء[٤]!!.

إذن المجتمع هو تركيب (STRUCTURE) تماماً كما في التراكيب الكيمياوية العضوية، وهو بالتالي ليس (مجموعة ذرات) و (كومة أشخاص) ونحن نعلم من الكيمياء العضوية، أن تغيير فاعلية مركب، من وضع إلى وضع، يتم من خلال السيطرة على تغيير نوعية العلاقات الكيمياوية الداخلية، ويبقى (الكم الذري) كما هو بدون نقص أو زيادة، فينقلب المركب الخامل إلى فعّال وبالعكس، والدواء إلى سمّ زعاف، والسم إلى ترياق، كما حصل مع باول إيلريش (PAUL EHRLICH) بعد (٦٠٦) من المحاولات؛ لقلب التركيب الكيمياوي لبعض الأصبغة، فتحول المركب السام في النهاية إلى ترياق وعقار، لمعالجة داء فتكَ بالجنس البشري أكثر من (٤٠٠) عاماً (الإفرنجي SYPHILIS)[٥].

❊ ❊ ❊

(٤) يراجع كتاب (التحضير للقرن الواحد والعشرين) تأليف باول كندي - النسخة الإنكليزية - ص ١٩٣، ويذكر المؤرخ أن دخل الفرد كان في البلدين عام ١٩٦٠ م (٢٣٠) دولار في السنة ليصبح اثني عشر ضعفاً للكوري ويبقى الغاني راوح مكانك.

(٥) يراجع قصة الميكروب - تأليف (بول دي كرويف) - ترجمة أحمد زكي - لجنة التأليف والترجمة والنشر - بحث الرصاصة المسحورة - ص ٣٣٩.

كيف يمرض المجتمع إذن؟ بل كيف يموت؟ كلها تحدث بالآلية نفسها (تغير طبيعة العلاقات الداخلية بين العناصر الأولية)، فإذا تورم الأفراد وتحولوا إلى (قوارض اجتماعية) تلتهم الشبكة الاجتماعية، انحدر المجتمع صوب الفناء والموت، وبالآلية نفسها التي يموت فيها الأفراد. ولكن علينا أن نتأمل هذه الظاهرة جيداً.

فما الذي يحدث عند موت الفرد؟

دعنا نتأمل ظاهرة (الفك والتركيب) في أي موجود تحت أيدينا من مثل الكرسي أو الطاولة أو السيارة؟؟

كيف نسمي الطاولة (طاولة)؟ أو السيارة بـ(السيارة)؟؟ إن هذا يرجع ليس لـ(القطع أو الأجزاء) التي تشترك في تركيب الطاولة فضلاً عن السيارة!! فلو أمسكنا بالكرسي و (فكّكنا) الأجزاء عن بعضها، لم تعد الطاولةُ (طاولةً) ولا السيارةُ (سيارةً)؟! والسبب هو أن السيارة تأخذ (**وظيفتها**) و (**شكلها**) **الذي يمنحها الاسم، من (اتصال القطع**) و (**تلاحم الأجزاء**) فتقوم السيارة بوظيفة محددة من مثل الحركة لنقل الركاب والأمتعة. كذلك الحال في الكرسي الذي نجلس عليه، فإذا التأمت قطعه، وتضافرت عناصره الأولية، لتؤدي وظيفة (الجلوس) عليه، استحال إلى كرسي، أما قطعه الأولية فليس لها اسم، وأجسادنا هي تركيبٌ من هذا النوع ومعقدٌ للغاية، والذي يحدث في الموت، شبيه بما يحدث للكرسي عندما تتناثر قطعه، وتعود إلى سيرتها الأولى، أو للسيارة عندما تفكَّك وترجع إلى وحداتها الأولية، وأشار القرآن إلى هذه الحقيقة عندما قال: ﴿قد علمنا ما تنقُصُ الأرضُ منهم﴾ [ق: ٥٠/ ٤] فالجسد الذي يتحلل إلى عناصره الأولية لا ينقص منه شيء، وبَدَنُنا في الواقع مكوّن من برميل ماء، ومقدار من الحديد يكفي لصناعة مسمار صغير، وقبضة من الكلس، وكمية من الكبريت تكفي لرأس عود ثقاب، وحفنة من الفوسفور، وآثارة من اليود والنحاس، وبقية تافهة من الفوسفور المتّقد، وكمية من الغازات التائهة!!

فنحن كـ(مواد أولية) في (ثمننا) لا نساوي شيئاً مذكوراً، ولكننا في تركيبنا الإنساني

لا يصل إلينا (سعر)، لذا فالذي يبيع نفسه بالذهب يعتبر تاجراً في منتهى الغباء!! وعندما يموت الفرد بيولوجياً فإن البدن يتحلل بعد فترة ليرجع إلى دورة الطبيعة.

إن العنصر الواحد مثل حديد الدم، أو فوسفور المخ، أو يود الدرق، أو كلس العظام؛ مصيره في النهاية إلى التراب، إلى دورة الطبيعة، ليعاد تشكيله واستخدامه من جديد، في غاية جديدة، ونشأة مستأنفة وعالم محدث وخلق مبتكر، قد يكون بشراً جديداً، أو أنسجة حيوان، أو محتويات خلية نباتية، فأجسادنا الزائلة جاءت من الطبيعة، وهي تيمم شطرها مرة أخرى إلى التراب: ﴿منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى﴾ [طه: ٢٠/ ٥٥]، والذي حصل مع الموت اتسم في الواقع بصفتين جوهريتين، سبقت إحداهما الأخرى، **فأما الخلل الأول بعد الموت والذي يطرأ على الإنسان فهو (توقف الوظيفة)** فيتحول الإنسان إلى صورة جامدة، لا يبكي ولا يضحك، لا يتألم ولا يحس، لا يتكلم ولا يسمع، فإذا استقرت هذه الحالة انتقل إلى **الحالة الثانية وهي (تحلل الشكل)** فالميت مثل النائم، يبقى في الفترة الأولى محافظاً على شكله، بل يبقى اللحم حاراً ولساعات بعد الوفاة، كما تبقى بعض الخلايا حية، بل قد تنمو الأظافر شيئاً ما، **ثم يسيطر الموت فتبدأ (علاقات) الأنسجة بالتفكك و (ارتباطات) الخلايا بالتمزق النهائي**، كي يتفكك الجسم تماماً إلى وحداته الأولية.

والمجتمع عندما يبدأ الانهيار في مرحلة الموت يمر ما يشبه هذه المراحل من (شلل الوظيفة) لينتقل بعدها إلى مرحلة (اندثار الشكل ودماره الكاملين).. ليتحول في النهاية إلى (كومة) من الأناسي و (خردة) من البشر لا يجمعها رابط، أو يضمها مثل أعلى، أو يحدوها قيم عليا، أو ينتظمها تنسيق مشترك، فيعيش كل فرد لنفسه، أو يتحول الإنسان من (الشخص) إلى (الفرد) فيخسر ذلك (البعد) الذي منحه إياه المجتمع، حينما أضاف إلى معادلته البيولوجية (المعادلة الاجتماعية)[٦]، ومن الملفت

(٦) يراجع في هذا التحليل القيم لأوسفالد شبنجلر في أفول الغرب عن مفهوم كم البشر الذي تضم خليطه المدن العالمية الكبرى بدون أي رباط قيم.

للنظر أن القرآن أشار إلى الـمَيْتَتَين، فذكر موت (الفرد): ﴿وجاءت سكرة الموت بالحق﴾ [ق: ٥٠/ ١٩] كما أشار إلى موت الأمم والمجتمعات: ﴿لكل أمة أجل﴾(٧) [يونس: ١٠/ ٤٩] فالأجل هنا جماعي وليس فردياً. فالآجال إذن نوعان: منها ما هو خاص بالفرد والآخر بالمجتمعات، كلٌّ من نوعية متباينة، وهذا يعني بكل ثانية أن الأمم تموت، والدول تنتهي(٨) والشعوب تفنى(٩) والحضارات تباد وتنهار(١٠).

إن المجتمع الفرعوني حينما اندثر وطواه التاريخ، وبقيت الأهرامات تشهد على حيوية شعب أصبح في ذمة التاريخ، لم يمت أفراد ذلك المجتمع (بيولوجياً) ولم تُغيّب عناصره الأولية في التراب، وما زال الإنسان الفرعوني (المصري) يعيش؛ ولكن عنصراً أولياً يشارك في حضارة مختلفة. فعندما مات المجتمع الفرعوني تحوّل أفراده إلى عناصر أولية و (طوب) أو (لبنات) امتصها مجتمع زاحف نامٍ متفوق، كوّن بها نفسه من (لبنات) المجتمع الميت، الذي يلفظ أنفاسه الأخيرة، وهكذا تحول المجتمع (الفرعوني) إلى مجتمع (روماني)، ثم مات بدوره ليتحول إلى مجتمع (إسلامي) وهكذا طوى التاريخ بين جنبيه مجتمعات تترى، ضمّها قبر التاريخ وضريح الحضارات ﴿ثم أنشأنا من بعدهم قروناً آخرين﴾ [المؤمنون: ٢٣/ ٤٢] مثل المجتمع اليوناني

(٧) راجع الآية رقم ٤٩ من سورة يونس: ﴿لكل أمة أجل إذا جاء أجلهم فلا يستأخرون ساعة ولا يستقدمون﴾ وراجع الآية رقم ١٩ من سورة ق: ﴿وجاءت سكرة الموت بالحق ذلك ما كنت منه تحيد﴾.

(٨) أشار ابن خلدون في مقدمته أن الهرم إذا نزل بدولة فلا يرتفع لأن لها أجلاً طبيعياً. راجع المقدمة ص ٢٩٣ – ٢٩٤

(٩) راجع القصة المروعة لفناء شعب الوبيخ في شمال قفقاسيا من خلال القصة الدرامية (آخر الراحلين).

(١٠) راجع مختصر دراسة التاريخ للمؤرخ البريطاني توينبي عن انقراض ٢٣ حضارة من أصل ٢٨ حضارة مرّت على ظهر البسيطة.

(أين رقم الحاشية في المتن ؟؟؟؟). (١١) مالك بن نبي – المصدر السابق ص ١٠٠.

والقرطاجني والأزتيك والإنكا والوبيخ والفرعوني إلخ[١٢]... ﴿هل تُحسُّ منهم من أحد أو تَسمعُ لهم ركزا﴾ [مريم: ١٩/٩٨].

❊ ❊ ❊

ومن خلال البانوراما التي استعرضناها من القرآن والتاريخ وعلم الاجتماع والكيمياء العضوية والبايولوجيا بل وحتى علم الأدوية، نتوجه لتسليط الضوء على فكرة (السلسلة الذهبية) كي نفهم في ضوئها معنى الموت الاجتماعي، وتقطُّع شبكة الربط الحضارية!!

ما معنى أن (معاملة) ما في أي قطاع اجتماعي لا تمشي إلا بطريقة (الدفع المتتابع المستمر) مع شيء من المقبّلات من (الوساطة)؟

إن هذا المرض خطير للغاية، ومؤشر لأزمة اجتماعية، فالعملية الاجتماعية أياً كانت هي - إن شئنا أم أبينا - وحتى تنجز تتكون من سلسلة من الأفعال الاجتماعية، يقودها الأفراد الاجتماعيون، من خلال معادلة (حق - واجب) أي إن الواجب الذي يؤديه فرد في سلسلة (أ) ستكون له حقاً في سلسلة (ب) مثل العلاقة بين (علاج طبي لمريض) و (استخراج رخصة قيادة سيارة في مصلحة المرور) و (نقل رسالة بريدية) فالعملة أي (الخدمة الاجتماعية) هي عملة ذات وجهين (حق - واجب) فما كان حقاً لفرد هو واجب للتأدية في ذمة آخر.

هذه العملية الاجتماعية مهمة في كل (حلقات السلسلة) بما فيهم الفرّاش وحامل الأوراق، لأنه يكفي أن (تنام) المعاملة في (درج) موظف، لتضطرب السلسلة كلها

(١٢) ميلاد مجتمع - ص ٨: ولقد تكون الاستعارة في صورة أخرى عندما تكون الحالة إعادة تركيب أنقاض مجتمع أو مجتمعات اختفت، ومن أمثلة ذلك أن المجتمع الروماني امتص في سبيل بنائه كثيراً من المجتمعات التي اختفت مثل المجتمع الغالي بعد معركة إليزيا والمجتمع القرطاجني بعد معركة زاما والمجتمع المصري بعد انتصار القيصر على بومبي، وحضارة الأزتيك عاشت في أمريكا الوسطى والأنكا في أمريكا الجنوبية وكلاهما دمرهما الأسبان، أما شعب الوبيخ فقد دُمر بيد روسية عثمانية مشتركة!! راجع قصة آخر الراحلين.

وتحلّ الكارثة!! وهذه الحقيقة القاسية والمؤسفة هي لبّ العملية الاجتماعية. فإذا كانت (السلسلة الاجتماعية) مكونةً من عشر حلقات بين الرئيس، ومساعده، والسكرتير، والموظف المتلقي، وحامل الأوراق، والمدقق، والناسخ، والضارب على الآلة الكاتبة، وصاحب الكمبيوتر، والجالس خلف (سنترال التلفون). يكفي أن تضطرب (حلقة واحدة) وحلقة واحدة فقط لا غير، من هذه السلسلة كي يختلّ العمل بأكمله، وهذه المشكلة هي أس الأسس في التركيب الاجتماعي، فعندما يكون الموظف متسلّلاً بدون إذن[١٣] والساعي مهملاً، والمدقق نعسان، والناسخ فوضوياً، والجالس على الكمبيوتر جاهلاً، والقاعد خلف (السنترال) نائماً؟! يكفي الخلل في (حلقة مفردة يتيمة) ولو كانت كل (السلسلة) من الذهب الخالص و٢٤ قيراطاً، أن تحل الكارثة وتقع المصيبة، وتتوقف السلسلة دون أن تمر بها (السيالة الكهربية) الاجتماعية، وبذا ينطفئ الضوء الاجتماعي، ويذهب نوره، ويبدأ المجتمع في التحول إلى مجتمع... نفسي نفسي.

* * *

إن النزول إلى ساحة العمل الاجتماعي مرهقة إلى أبعد الحدود، مزعجة إلى حدّ المرض، مضيّعة للوقت بدون مبرر (لأننا ملوك الزمان)، بل وتأكلُ الكرامة الإنسانية أحياناً، فلا موظف يبقى خلف طاولته، ولا عامل يبقى مرتبطاً إلى عمله، والدخول إلى الطرقات هو النزول إلى ساحة الحرب، يحمَدُ الفرد فيها اللهَ في نهاية المطاف على السلامة، وملاحقة المعاملات جولة في بلاد (أليس للعجائب)، و(عبقر) للجن، وإنجازها كأنه إزاحة جبل، والسر في هذا هو تقطع (نقط الاتصال والالتحام الاجتماعية) بين (حلقات) السلسلة الذهبية التي أشرنا إليها، فلا تعود ذهبية بل تتحول إلى سلسلة (تنك)، وحديد صدئ، والصدأ على كل حال يعني التفكك والعودة إلى حالة (الخام الطبيعي)، فإذا اضطربت (السيالة الكهربية) الاجتماعية، وتقطعت

(١٣) تأمل الآية من سورة النور رقم ٦٢ – ٦٣: ﴿وإذا كانوا معه على أمر جامع لم يذهبوا حتى يستأذنوه.... قد يعلم الله الذين يتسللون منكم لواذاً﴾.

حلقاتٌ متعددة، من سلاسل شتى، كان مؤشراً خطيراً لتدمير النسيج الاجتماعي، وكان معناه أن المجتمع يبدأ يكف أن يكون مجتمعاً، بل يتحول إلى (مُجمَّع هزيل) و (مافيات اجتماعية) وحوضاً مرعباً لسمك القرش وقنافذ البحر والأخطبوط الاجتماعي، وهذا المرض لن يقف عند هذا الحد، بل سيقضي في النهاية حتى على تلك الجزر الطافية هنا وهناك في الأوقيانوس (المحيط) اللااجتماعي المتخبط، كما كانت حال الإمبراطورية الرومانية في العصور الوسطى، وفي النهاية يصبح المجتمع أمام طريق مغلق، وعليه أن يولد من جديد، إما بحزمة قيم جديدة بالولادة الروحية الجديدة كما فعل الإسلام مع (البشر الخام) في الجاهلية، حيث لم يكن يهم (طرفة بن العبد) إلا قدحاً من الخمر، وقتالات طائشة، وممارسة الزنا مع بنات الهوى[١٤] أو الذوبان والاختفاء الكامل في مجتمعات قوية متفوقة، واندثار ثقافة المجتمع: ﴿وإن تتولوا يستبدل قوماً غيركم ثم لا يكونوا أمثالكم﴾ [محمد: ٤٧/٣٨] وقد حدث هذا في التاريخ ويتكرر.

* * *

ما الفرق بين مجتمع ومجتمع؟؟ هناك ثلاثة أنواع من المجتمعات فيما لو أردنا استخدام المصطلحات العصرية!! مجتمع (مضخة الماء) والمجتمع (الكهربائي) و (الالكتروني)، فعندما لا تمشي المعاملات إلا بطريقة (الدفش المتتابع المستمر)!! فهي تعود إلى مجتمعات (مضخة الماء) فالماء يتدفق طالما بقيت اليد ملتصقة بالذراع الحديدي، فإذا توقفت عن (الدفش) انقطع الماء وتوقف الخير!! وهكذا فالمعاملة التي تقف مباشرة قبل هدفها بملمتر واحد؛ لا تصل إلى هدفها بدون (الدفعة الأخيرة)، ويعتبر كل جهد سابق وكأنه لا شيء، فلا تولد أو ترى النور بدون الحقنة الأخيرة. أما المجتمع (الكهربي) فهو الذي يتحرك بكبس الأزرار، فتمشي المعاملة وحدها من دون

(١٤) يراجع في هذا معلقة طرفة بن العبد (ولولا ثلاث هن من عيشة الفتى...... وجدك لم أحفل متى قام عودي) شربة الخمر التي يعلوها الزبد + الكر في الحروب الفارغة + البهكنة (الفتاة الناعمة) للمتعة الرخيصة.

متابعة إلى مقرها الأخير، بسبب قوة كل حلقة من (السلسلة الذهبية)، وهكذا تولد كل معاملة وصاحبها مطمئن إليها طالما حرّكها، وهو الذي لمسناه في الماكينة الاجتماعية الغربية أثناء العيش بينهم، وهي من أسرار تفوقهم وقوتهم، فلا تحتاج أي معاملة إلى متابعة أو ملاحقة، فضلاً عن نشوء مؤسسات خاصة في المجتمع لمثل هذه الوظائف الطفيلية (تخليص المعاملات - متابعة الجوازات - تحصيل الديون الفوري!).

أما المجتمعات المستقبلية مجتمعات (النبض الالكتروني) فهي تلك التي تتربع على عرش الالكترونيات، ويفتح لها القرن الواحد والعشرون ذراعيه للاحتضان، من مثل المجتمع الياباني[١٥] وحتى يمكن نقل المجتمع من عصر (مضخة الماء) إلى (الفعل الكهربي) فضلاً عن (التوهج الالكتروني) فإنه يتوقف على اتصال عناصر العملية الاجتماعية، فإذا أدى أحد (حلقات) السلسلة عمله بفعل (جذبي بانتكاس داخلي) قعد المجتمع وانشل، وإذا تحوّل إلى روح (الواجب وضمن المراقبة المتقابلة المزدوجة وبآلية النقد الذاتي) تحوّل إلى مجتمع (حركة الكهرباء) فإذا قفز إلى روح (المبادرة) أصبح بسرعة الومض الالكتروني!! ولله في خلقه شؤون.

* * *

مع تمزق شبكة المجتمع يدفع كل عناصر المجتمع الثمن ومع كل فوائده المركبة، حتى من هم في قمة الهرم الاجتماعي، والسبب بسيط هو أن (الماكينة الاجتماعية) لا تعمل، حتى الأوامر التي تأتي من فوق تفقد حرارتها كلما نزلت إلى أسفل، فتتباطأ ويتوقف الإنتاج، وكأنها مثل القانون الثاني في الديناميكيا الحرارية، فهي تبرد مع الوقت، والتحرك باتجاه المحيط، أي أن الفعل الاجتماعي يتحول من فعل (واعي إرادي) إلى عمل (فيزيائي)، وشتان بين الإرادة والمعدن، والحي والجماد، والفعل والانفعال، والطبيعة والإنسان، في حين أن المحافظة على الشبكة الاجتماعية يجعل الحياة سهلة

---

(١٥) يراجع في هذا كتاب آفاق المستقبل - جاك أتالي - عن تحول القلب الصناعي في المحيط الهادي باتجاه طوكيو وكذلك كتاب (اليابان الذي يستطيع أن يقول لأمريكا لا) تأليف عضو الدايت الياباني (شينتارو إيشيهارا).

لكل واحد فيها، ممتعة لكل فرد، حلوة لكل من يشارك في نشاطها، ولعلّ هذا هو الذي قصده القرآن حين ربط بين مفهوم (الاستقامة) والفائض في الحياة الاجتماعية (غدقاً): ﴿وأن لو استقاموا على الطريقة لأسقيناهم ماءً غدقاً﴾ [الجن: ٧٢/ ١٦].

* * *

يقول المثل الإنكليزي: إن هناك قصة طريفة جرت لأربعة أشخاص أسماؤهم (كل واحد) و (أي واحد) و (لا أحد) والرابع كان اسمه (بعض الناس)، وكان هناك أمر مهم يجب أن ينجز. فسُئل (كل واحد) كي ينجزه، إلا أن (كل واحد) كان يتوقع من زميله (بعض الناس) أن يقوم به، إلا أن (بعض الناس) غضب لأن المهمة كانت مهمة الزميل (كل واحد)، إلا أن (كل واحد) فكّر أن (أي واحد) يمكن أن يؤديها، ولكن الزميل (أي واحد) تحقق أن (لا أحد) يمكن أن يفعلها، وبذلك كانت المحصلة أن (كل واحد) لام (بعض الناس) لأن (لا أحد) فعل ما كان يجب أن يفعله (أي واحد)!!!

وتحكي القصة أن ملكاً أراد اختبار محبة شعبه له، بأن نصب في الميدان العام للبلد حوضاً كبيراً، وطلب من كل فرد عربوناً لحبه قدحاً صغيراً من العسل، وفي اليوم التالي كان الحوض فارغاً، لأن كل واحد فكّر بنفس الطريقة: «وما الذي سيؤثر في الوعاء الكبير أن ينقص منه قدحي الصغير!!».

الفصل السابع

الطاعون «رعب التاريخ»

بقي مرض الطاعون كابوساً مرعباً في الذاكرة الجماعية للجنس البشري، فلم يحصد مرضٌ عدداً من البشر مثل الطاعون، فهو الذي قوّض دولاً بكاملها، وأفنى شعوباً بأسرها، ومسح مدناً من وجه الأرض، وصدّع حضارات عظيمة، وبقي الناس يتذكرونه وهم يرتجفون من هول الفزع، وحَسب الناس أن المرض المرعب أصبح في كتب التاريخ نسياً منسياً، ولكن أحداث الهند الأخيرة حملت معها نبأ قيام هذا الغول من مرقده التاريخي، في وقت تحولت فيه الكرة الأرضية إلى قرية صغيرة تنتشر فيها الأخبار بسرعة الضوء، ويسافر فيه الناس قريباً من سرعة الصوت.

والآن ما المرعب في هذا المرض؟ ما قصته التاريخية؟ ما إنجازات الطب في التصدّي له؟ بل ما فلسفة انتشار المرض عموماً؟ ولماذا تقفز أمراضٌ إلى الواجهة ولم تكن شيئاً مذكوراً، مثل الأمراض الجنسية في الإفرنجي والأيدز؟!

دعنا نتأمل المرض خارج حلقة التهويل ودائرة الفزع، بعد أن اقترب الطب الحديث من حافة سر السرطان ولغز الجينات والجراحة عن بعد.

في صيف عام ١٩٩٢ م كنت في زيارة لمتحف اللوفر بباريس مع صديق لي، وفي إحدى القاعات جمدنا أمام لوحة ضخمة جداً، رائعة الجمال، بديعة الألوان، لمرضى

يموتون في شرّ حال وأسوأ مصير، وعندما ازددنا فيها تحديقاً هتف زميلي الدكتور نبيل قائلاً: إنه الموت الأسود.. (الطاعون) (PLAGUE)!! كانت اللوحة أكثر من رائعة، تجلّت فيها عبقرية الرسام بألوان ثابتة لم تؤثر فيها يد الزمن، تناثر فيها مرضى (الطاعون) في قاعة كبيرة بين مفارق للحياة، وآخر مستسلم لمصيره ينازع في سكرات الموت مربدّ الوجه، قاتم الجلد من معاناة (الموت الأسود)، وثالث شاحب الوجه ممتقع القسمات مدّ يده يطلب العون وما من معين!! في حين وقف القائد الفرنسي (نابوليون بونابرت) بين جنوده في مستشفى (يافا) مقطب الجبين، عابس الوجه، خائر القوى، قد ركبه الهم، وعلاه الإحباط، واستولى عليه اليأس.

هذه اللوحة تنقل منظراً بسيطاً وفصلاً لا يستهان به من منجل الموت الذي كان يحصد به مرض (الطاعون) حينما ينتشر، سواء في المدن أم الحملات العسكرية وعقابيل الحروب الدموية الرهيبة. دمّر الطاعون دولاً وأباد شعوباً، ونكس حضارات، وهزم وحده حملات عسكرية جبارة، يقودها عسكريون محنكون لم تنفعهم حنكتهم في مواجهة هذا (الجنرال) المخيف.. الموت الأسود (الطاعون)!!. وقف (الجزّار) حاكم عكا[1] من فوق أسوار مدينته يضحك ملء شدقيه على نابوليون وهو يجرجر ذيول الهزيمة، بعد أن كان يطمح في تناول لؤلؤة الشرق بيده (القسطنطينية) فنابوليون كان يرى أن (إستانبول) تصلح أن تكون عاصمة العالم الذي يطمع أن يعتلي عرشه، هذه المرة كان الجنرال (طاعون) بجانب حاكم عكا (الجزار) كما كان الجنرال (شتاء) بجانب الروس في هزيمة نابوليون على أبواب موسكو بعد ذلك بثلاثة عشر عاماً (عام ١٨١٢ م)[2].

* * *

(١) راجع في هذا كتاب تاريخ عجائب الآثار في التراجم والأخبار للجبرتي ٢/ ٢٨٨ دار الجيل بيروت – عن كتب بونابرت لأهل مصر عن سبب رجوعه عن حصار عكا.

(٢) انسحب نابوليون من عكا في ٢٠/ ٥/ ١٧٩٩ م كذلك انسحب من موسكو في ١٩ أكتوبر من عام ١٨١٢ م.

يخبرنا التاريخ أن بونابرت بعد أن استولى على مصر في نهاية القرن الثامن عشر (١٧٩٨ م) تحرك نحو بلاد الشام في حملة عسكرية جديدة، فاستولى على يافا، وتابع طريقه إلى عكا، حيث حاصرها شهرين من دون جدوى، ثم بدأ الطاعون يفتك بجيشه العرمرم فولّى مدبراً، ولم يعقب، وتنقل لنا كتب التاريخ هذه الفقرة: «وجاء الجيش الفرنسوي إلى بلاد الشام بجراثيم الطاعون فانتشرت فيها واستفحل أمرها في حصار يافا. . ووصل بونابرت في ١٦ مارس (١٧٩٩ م) إلى مدينة عكا فلقي فيها مقاومة شديدة لم يكن يتوقعها، وجرح الجنرال كافارلي جرحاً مميتاً فطلب قبل أن يلفظ أنفاسه الأخيرة أن تتلى على مسامعه المقدمة التي كتبها (فولتير) لكتاب (روح الشرائع) فاستغرب القائد الأكبر هذا الطلب. . وبعد حصار دام شهرين رأى بونابرت عدد جيشه يقل شيئاً فشيئاً من جراء اشتداد الطاعون عليه وفتكه به فتكاً ذريعاً. . حينئذ صمّم على العودة إلى مصر بعد أن تقلص ظل المقاصد الواسعة التي كانت تجول في فناء جنانه، وتدور رحاها على قطب الشؤون الشرقية، وتجعله يتنقل بالفكر من ضفاف السند إلى شواطئ البوسفور، وقد قال فيما بعد: «**لو سقطت عكا لغيرتُ وجه العالم**، **فقد كان حظّ الشرق محصوراً في هذه المدينة الصغيرة**».

وفي ٢٠ مايو صدر الأمر بالانسحاب، ووصلوا إلى يافا في ٢٤ منه فكانت المستشفيات فيها تغصّ بالمرضى، حيث كانت الحمى الوبيلة تحصدهم حصداً، فعادهم القائد الأكبر متفقداً أحوالهم، وقد بلغ التأثر منه حين شاهد ما صاروا إليه وما كانوا يشعرون به من العذاب. وشاور بونابرت أصحابه في الأمر فقالوا له: إن كثيرين منهم يطلبون الموت بإلحاح، وإن مخالطتهم للجيش تكون وخيمة التبعة عليه، وإن الحكمة والمحبة تقضيان بتعجيل وفاتهم ساعات والإجهاز عليهم، وذكر بعضهم أنهم جرعوهم شراباً عجّل موتهم»[٣].

❊ ❊ ❊

(٣) كتاب تاريخ نابوليون الأول تأليف طنوس الحويك: ١ / ١٣١ منشورات دار ومكتبة الهلال.

كان الجندي من حملة نابوليون يتساقط من الضعف والإعياء وهو الشاب القوي الجلد الذي دخل مع بونابرت معارك لا تحصى، يسقط من عدو مجهول لا يراه ولكنه يشعر أنه دخل في دمه وعظامه، وتمكن منه أيّما تمكّن!! كان يسقط وبسرعة صريعاً لليدين والجنب؛ يغلي من الحرارة، في حالة هذيان من التسمّم الدموي الرهيب، زائغ النظرات، متشنج الأطراف، مربدّ الوجه، مكفهر القسمات، يزحف إليه الموت بسرعة، ينفث قشعاً مملوءاً بالدم، قد تغطى جلده بآفات نمشية وكدمات حولته إلى لون قاتم مسود ومن هنا جاء وصف الطاعون بـ (الموت الأسود) فكأن ملك الموت جاءه يصبغه بالقار قبل قبض روحه؟! هكذا مات الملايين من البشر في أبأس وأشنع موتة عرفها الإنسان، وهذا يعلمنا حكمة الحياة: إن الحياة جميلة جداً ولكن الطبيعة تسحق الفرد بدون أن تبالي بنفس القدر من الحرص على المحافظة على النوع.

* * *

إن هناك علاقة جدلية بين التاريخ والمرض، فكما تتفشى الأمراض مع الحملات العسكرية والحروب المجنونة، فإن انتشار الأمراض يصنع التاريخ بدوره، فيقود إلى النكسات العسكرية، وتوقف الحملات الحربية[٤] على النحو الذي رأينا في حملة نابوليون بونابرت، بل يقود إلى خلخلة الإمبراطوريات وتصدّع الحضارات، وهو الذي لاحظه ابن خلدون حين كتب يؤرخ لسقوط الحضارة الإسلامية وترافقه مع انتشار الطاعون الذي نزل في منتصف المئة الثامنة فتحيّف الأمم، وذهب بأهل الجيل، وجاء للدول؛ فقلّص من ظلّها، وأوهن سلطانها، وتداعت إلى التلاشي: «هذا إلى ما نزل بالعمران شرقاً وغرباً في منتصف هذه المئة الثامنة من الطاعون الجارف الذي تحيّف الأمم، وذهب بأهل الجيل وطوى كثيراً من محاسن العمران ومحاها، وجاء للدول على حين هرمها وبلوغ الغاية من مداها، فقلّص من ظلالها، وفلّ من حدها، وأوهن من

(٤) كان انتشار الطاعون في أوربا سبباً في توقف حرب المئة عام بين بريطانيا وفرنسا، وسبباً لاعتناق بريطانيا البروتستانتية من خلال زواج الملك هنري الثامن زوجة جديدة غير زوجته ماريا الحولاء المصابة بالداء الفرنسي، والتي لم تنجب له أولاداً.

سلطانها، وتداعت إلى التلاشي والاضمحلال أموالها، وانتقص عمران الأرض بانتقاص البشر؛ فخربت الأمصار والمصانع، ودرست السبل والمعالم، وخلت الديار والمنازل، وضعفت الدول والقبائل، وتبدل الساكن وكأني بالمشرق قد نزل به مثل ما نزل بالمغرب، لكن على نسبته ومقدار عمرانه، وكأنما نادى لسان الكون في العالم بالخمول والانقباض فبادر بالإجابة، والله وارث الأرض ومن عليها، وإذا تبدلت الأحوال جملةً فكأنما تبدل الخلق من أصله وتحول العالم بأسره، وكأنه خلق جديد، ونشأة مستأنفة، وعالم محدث»(٥).

* * *

كان المرض المرعب يأتي بهجمات مزلزلة عبر التاريخ، ويعشش لعشرات السنوات، فيمسح مدناً بكاملها من خريطة الوجود، ثم يغيب في بطن التاريخ مرة أخرى، فلا يعرف الناس كيف جاء ولا كيف ولّى وانقشع ظلّه الرهيب!!

جاء في كتاب (قصة الحضارة) لويل ديورانت تحت عنوان الموت الأسود ما يلي: «ووباء الطاعون حدثٌ مألوف في تاريخ العصور الوسطى، فقد أزعج أوربا اثنتين وثلاثين سنة من القرن الرابع عشر، وإحدى وأربعون سنة من الخامس عشر، وثلاثين سنة من السادس عشر وهكذا تعاونت الطبيعة وجهل الإنسان... ولعلّه جاء مباشرة من الشرق الأدنى بواسطة الجرذان الشرقية التي ترسي على مارسيليا وذهبت رواية غير محققة في ناربون إلى أن ثلاثين ألفاً ماتوا في هذا الوباء، وفي باريس خمسين ألفاً، وفي أوربا خمسة وعشرين مليوناً، وربما كان المجموع (ربع سكان العالم المتحضر) وعجزت مهنة الطب أمامه فلم تكن تعلم سبب المرض.. وأضعفت شدة الألم والمأساة عقول الكثيرين فأدت إلى أمراض عصبية معدية، ويبدو أن جماعات بأسرها قد جُنت مثل (الفلاجلان)، الذين ساروا عام ١٣٤٩ م كما فعلوا في القرن الثالث عشر في طرقات المدينة عراة أو يكادون، يضربون أنفسهم في ندم. واستمع أناس بانتباه أكثر

(٥) مقدمة ابن خلدون ٣٣.

من المألوف إلى قراء الأفكار ومفسري الأحلام والعرافين والدجالين وغيرهم من المشعوذين، وضعفت العقيدة الصحيحة وانتشرت الخرافة، وأرجع حدوث الطاعون إلى أسباب عجيبة، فنسبه بعضهم إلى اتصال في غير أوانه بين زحل والمشتري والمريخ، وآخرون إلى تسميم المجذومين أو اليهود للآبار فقُتل اليهود في حوالي خمسين مدينة»[٦].

* * *

ويبقي عام (١٣٤٧ م) هذا المرض في الذاكرة الجماعية للتاريخ الإنساني شيئاً مخيفاً حقاً عندما نتصور سكان أوربا في حدود ٨٠ إلى ١٠٠ مليون نسمة فيقضي نحبهم حوالي الثلث أو الربع، وتتصحّر أوربا عملياً، بل وتعاني من إمكانية نقل التراث المعرفي للأجيال القادمة، وتحتاج إلى ما يزيد عن مئتي عام كي تسترد عافيتها وعددها السكاني[٧]!!

من أين جاء هذا الوباء المخيف؟؟ كيف تولد ونشأ؟؟ هل من حادثة أيقظته؟؟ أو حرب أثارت حفيظته فقام يفتك بالناس؟؟ كيف انتشر كل هذا الانتشار في المعمورة يحصد أرواح الناس بمنجل لا يعرف الرحمة وكأن الناس في موعد مع حصاد هذا العالم؟!!

تمّ عرض خارطة تفصيلية في كتاب (انسكلوبيديا تاريخ العالم) عن الطريق الذي سلكه الطاعون أثناء انتشاره في أوربا[٨] وتمّت الإشارة إلى أن زناد الحريق الأول بدأ من شبه جزيرة القرم!! فما الذي حدث في ذلك التاريخ من مطلع عام (١٣٤٧ م)؟؟

---

(٦) قصة الحضارة – ويل ديورانت – ٢٢ / ١٢٢ وما بعدها – ترجمة عبد الحميد يونس – الإدارة الثقافية في جامعة الدول العربية.

(٧) عندما فاجأ أهل لندن (عام ١٦٦٥ م) قضى على سبعين ألفاً من سكان لندن البالغ عددهم (٤٠٠ ألف نسمة)؟!! عن كتاب الأمراض الإنتانية تأليف مدني الخيمي – فصل مرض الطاعون، ويراجع في هذا أيضاً كتاب (عندما تغيّر العالم) سلسلة عالم المعرفة الكويتية.

(٨) ENZYKLOPAEDIE DER WELT GESCHICHTE PAGE 409 HOLLE VERLAG UWE K. PASCHKE.

بدأ المرض مثل بؤر الزلزال الأرضي وحلقات التصدع في القشرة الأرضية يتحرك مع حركات السفن والموانئ، وتكاثر الجرذان في أقبية السفن المتحركة، إلى مدن أوربا القذرة التي لا تعرف نظام التصريف الصحي، ولا نظام الحمامات الإسلامية ولا الوضوء ولا الاستحمام بل كانت تلجأ إلى إغلاق الحمامات[٩]!!

هناك في القرم حصلت معركة سخيفة بين التتار وقلعة تحصّن بها جماعة من أهل البندقية الذين أسّسوا مستعمرات لهم خارج إيطاليا، وتفشى الطاعون في التتار المحاصرين فاعتراهم الغضب، فقاموا بشن أول حرب (بكتريولوجية) ربما في التاريخ الإنساني، حيث رموا بالمنجنيقات هذه المرة ليس الصخور والحجارة؛ بل الجثث المتعفّنة المصابة بالطاعون؟!! فأصيب البنادقة بالرعب مرتين الأولى من مفاجأة الجثث وهي تتساقط على رؤوسهم والثانية من رائحة الموت المتفشية مع الطاعون، ففرّوا على وجوههم بسفنهم يحملون الموت إلى كل المرافئ التي وصلوها، وبذلك نشروا المرض في كل أوربا، فلم ينته عام ١٣٥٢ م إلا وكانت مدن أوربا من البندقية وفرانكفورت وباريس ولندن وكراكاكو والدانمارك والنرويج قد طمّها البلاء وقوضتها المصيبة، والطاعون ليس أكثر من مرض (الرشح) الذي ينتقل عن طريق التنفس والعطاس والسعال البسيط من الإنسان إلى الآخر، ولكنه يحمل الموت في أيام قليلة!!

وكما حملت السفن جرذانها، فإن الجرذان حملت في ظهورها البراغيث اللعينة، التي تحمل بدورها في دمها العصيات الغليظة مدورة الطرفين مسببة المرض، والتي لا ترى إلا بالمجاهر مكبرةً آلاف المرات، والتي لم تكن لا أوربا ولا العالم قد سمع بها، وكان على العالم أن ينتظر طويلاً كي يبدأ الهولندي (لوفنهوك) بائع القماش صقل عدساته لرؤية العالم السفلي تحت أقدامنا، ولنكتشف القارة المجهولة التي تحيط بنا من كل صوب أقرب من حبل الوريد، ولكن لا نبصرها . بل كان أمام العالم أن ينتظر كل

(٩) لم تعرف أوربا نظام الحمامات إلا بشكل متأخر وحتى الآن توجد بعض البيوت في ألمانيا ليس فيها حمام، وكان صاحب القلعة الكبيرة (الإقطاعي) له كرسيه الخاص لقضاء الحاجة فتؤخذ من تحته لترمى، في الوقت الذي كانت الحمامات شيئاً طبيعياً في الحياة الإسلامية.

القفزة العلمية الحديثة، فالموضوع ليس مجاهر تكبر فقط، بل تقدّم كامل في تقنيات حضارية متضافرة لإنجاز علم الحضارة الحالية.

* * *

ومع استفحال المرض تدفق المشعوذون من كل حدب وصوب، واخترعت مئات الوصفات التي تزعم الشفاء من المرض، فلم يترك شيء غريب ومستهجن إلا وجرّب للخلاص من هذا المرض الذي دخل الدم والأحشاء والعظام. كل أنواع النباتات والطحالب، نقيع لحاء الشجر، القذر والعذرة، غطس المرضى في دماء العجول المذبوحة، كتابة الرقي للأرواح والنجوم والكواكب، استخدام علم الفلك والجن والأرواح والأشباح، الفصادة والحجامة، الدوش البارد والساخن، مركبات اليود والبزموت والزرنيخ والزئبق، ضمادات الخردل والحشيش والأفيون، الحقن والزرع، وباختصار لم تبق مادة مشكوكة إلا وجرّبت، ولا عصير أو مستقطر أو محلول أو نقاعة أو خلاصة أو مزيج إلا واستخدم؛ للخلاص من هذا المرض الذي يسري في جسد ابن آدم مسرى الدم، واليوم يمكن السيطرة عليه بجرعة من السولفا أو الستربتومايسين أو التتراسيكلين إلخ.. ولكن هذه المركبات هي عصارة أرضية رهيبة من التقنيات والتراكم العلمي.

* * *

لم يكن مرض الطاعون هو الوحيد في معركة الإنسان ضدّ الأمراض في التاريخ، فسلسلة الأمراض في هذا الموضوع لا تنتهي، بين الجذام الذي كان يفضي بصاحبه إلى الإعدام الاجتماعي، من خلال مزرعة عزل بشرية، أو الكوليرا التي كانت تنقل إلى المقابر آلاف الجثث في هامبورغ في نهاية القرن التاسع عشر، أو مرض الزهري (SYPH-ILIS) (مرض الحب الفرنسي) الذي عصف بالبشرية ما يزيد عن أربعة قرون بدون معرفة المتسبب الأساسي في هذا المرض، وبالطبع كانت الأرواح والكواكب متهمة في إحداث هذا المرض، حتى كشف الغطاء أمام عيني (شاودين) في مطلع هذا القرن،

ومن خلال تطوير المخبر والمجهر، الذي هو بدوره حصيلة القفزة العلمية برمتها، حيث رأى تلك (البريميات - اللولبيات الشاحبة) والتي تشبه حبل المعكرون الملفوف أو السلك الملفوف لفتح أغطية وسدادات الأوعية الزجاجية، ثم المثير في الوصول إلى الدواء من خلال رحلة رهيبة لا تصدق لاكتشاف الدواء النوعي الذي يخلص البدن من الجرثوم ولا يفعل للجسم شيئاً، كما حصل مع (باول إيلريش) في ٦٠٦ من المحاولات كي يلوي مركب (الزرنيخ) حتى يصبح شافياً وبجرعة واحدة (مركب السلفارسان) وعندما أعطي اسمه (٦٠٦) كان رمزاً للمحاولات المئوية المكررية قبل الوصول إلى الرصاصة السحرية لقتل الجرثوم(١٠)!!

* * *

إن مرض الطاعون (PEST) الذي يطل علينا بقرنه اليوم من القارة الهندية يعطينا حزمة من الحكم والأفكار والتأملات :

١ - **تقول الفكرة الأولى**: إن هذه المقالة لا تستهدف الترويع، كما لا تبغي الاستخفاف، كل ما تريده وضع المرض في إطاره الطبيعي والتاريخي والإمراضي، بل والثقافي الحضاري، فهي إذن لم تكتب للأطباء والمتخصصين في المخابر أو المتبحرين في علوم المناعيات وجراحة الكروموسومات وفصائل الجراثيم وقبائل الفيروسات، بل هي كتبت بالدرجة الأولى من المنظور الثقافي والفلسفي ورفع مستوى الوعي. في مدى خطر هذا المرض، ومعنى انتشاره بعد أن خاله الناس جميعاً أنه أصبح في ذمة التاريخ يرقد في بطون الكتب. وبالطبع يفتح هذا الباب أمام فلسفة انتشار المرض ويقظته من رقاده بعد كل هذا الهجوع عبر القرون، فإذا به مثل (دراكولا) ينهض شبحاً، يمتص دماء ضحاياه، ليحولهم إلى أشباهه(١١).

---

(١٠) كتاب قصة الميكروب: ٣٦٦ - تأليف بول ديكرويف - ترجمة أحمد زكي - مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ١٩٦٩ م.

(١١) حشيت ثقافة المواطن الأوربي العادي بقصة مصاص الدماء دراكولا الذي مات، ولكنه يخرج من عالم الأموات شبحاً يمص دماء الناس، فيتحول الضحية إلى دراكولا جديدة وهكذا.

٢ - **وتقول الفكرة الثانية** : إن بعض الناس لا يتصورون طبيعة الحياة الشاقة التي كان الناس يحيوها فيما مضى، بل ويعشق بعضهم فيما لو أتيحت له (آلة الزمان) أن يدخل التاريخ، ليعيش حقبة يهواها؟! لنتأمل ذلك : لنتصور أن صاحبنا دخل فترة منتصف القرن الرابع عشر الميلادي حيث الطاعون يقصف الأرواح ولا أثر لصاد حيوي بسيط!! صداع بسيط دون حبة أسبرين واحدة!! رائحة المدن القذرة دون نظام التصريف الصحي!! مدن مظلمة في الليل دون أبسط إضاءة!! المرأة تغسل بيدها كل شيء وبمواد تنظيف لا تكاد تذكر!! سفر طويل مرهق لأقرب مدينة يعلو الإنسان فيها الغبار والإنهاك، وطرق محاطة باللصوص وقطاع الطرق!! تبتر الأطراف المصابة بضرب الإنسان على رأسه حتى يدوخ، ثم تبدأ عملية القطع المرعبة ليتلوها بعد ذلك الكيّ بالزيت المغلي!! (كان اكتشاف أمبروز باريه طريقة الزهراوي في ربط الأوعية بدون غطس الطرف في الزيت المغلي تخفيفاً كبيراً ونصراً طبياً مبيناً)، التهاب الزائدة الدودية معناه الموت غالباً، وموت الأم الحامل مع جنينها أمر مكرر، شوارع موحلة، وثياب ليس فيها رائحة الأناقة، وطرق موحشة.

هل لنا أن نتصور العكس أي لو أرسلنا صاحبنا إلى المستقبل، أو لو أتينا بفرد من الماضي من أيام الطاعون ليُعافى بحقنة من صاد حيوي بسيط رخيص الثمن متوفر في أصغر صيدلية في قرية نائية!! إن صاحبنا لو ذهب إلى المستقبل فلن يعود؛ لأنه سيعيش مع عالم خالٍ من الحروب والمجاعات والاضطهاد يحقّق الإنسان فيه ذاته وينسجم مع أخيه الإنسان.

٣ - **وتقول الفكرة الثالثة** : إذا كان الجرثوم ينتقل عن طريق التنفس على الشكل الذي سمعناه، وهو شكل في منتهى الخطر وقاتل؛ فإن هناك طاعون اجتماعي لا يقل في خطره وينتقل أيضاً عن طريق الجهاز التنفسي، فكما انتقل هذا المرض (PLAGUE) عن طريق الرذاذ التنفسي، فإن الطاعون الاجتماعي ينتقل من الحبال الصوتية عبر الموجات الصوتية، الأول يستهدف الجهاز التنفسي، والثاني يتمركز في الجهاز الواعي

العقلاني، الأول يدمّر الصحة البيولوجية، والثاني يدمّر الصحة النفسانية، الأول وحداته (عصيات يرسين) الغليظة سلبية التلوين، والثاني وحداته الفكرة الضارة، الأول سهل بسيط بسبب أحادية المسبب، والثاني خطير أخطر من الفيروس الذي يتقلب في أنواعه بسبب تنوع أفكار التدمير، الأول سهل الكشف كما وصل إليه العالم (يرسين) و (كيتازاتو) والثاني صعب الكشف، بل لا يطلب المصاب فيه إلى الكشف عنه لعدم شعوره أنه مريض؟! بل إن أعظم تحدٍّ يواجه الإنسان ليس عالم (البيولوجيا)، بل عالم (السيكولوجيا)؛ لنوعية قوانينه التي لم يتوجه الاهتمام الإنساني بعدُ لاكتشاف ديناميكيتها، وإلا فكيف نقارن بين رؤية جرثوم تحت المجهر ورؤية طيف الحسد مثلاً، هل يمكن يا ترى لأي جهاز راصد أن يقيس لنا (الطيف اللوني) للحسد مثلاً؟ أو مدى توتر ذبذباته؟ أو كم وزنه؟ أو ما موجاته في الدماغ؟

وكذلك الكبرياء والكذب والنفاق وحبّ الظهور والزعامة والانتفاخ المغرور، وهذا يوصلنا إلى أن (الطاعون الاجتماعي) أصعب في الضبط، وأفظع في الانتشار، وأرهب في الإصابة، وإلا ما معنى اغتصاب خمسين ألف امرأة في البوسنة بمن فيهن طفلة سبع السنوات وعجوز السبعين؟ ما معنى إبادة حضارة الأزتيك والمايا والإنكا؟ ما معنى ذبح مليون إنسان في راوندا؟ ما معنى تدمير كابول بأيدي أبنائها؟ أليس كل هذا مؤشرات لـ (طواعين) اجتماعية؟!

٤ - **وتقول الفكرة الرابعة**: إن القذارة مصدر العلل أياً كانت هذه القذارة، بيولوجية أم نفسية أم اجتماعية؛ والقرآن أشار إلى كل هذه الانحرافات المهلكة، فطلب نظافة الثوب والبدن: ﴿وثيابك فطهّر﴾ [المدثر: ٧٤/ ٤] وطهارة القلب والمسلك: ﴿وذَرُوا ظاهرَ الإثم وباطنه﴾ [الأنعام: ٦/ ١٢٠] ونظافة المجتمع من الفساد: ﴿أولو بقيّة ينهَوْنَ عن الفساد في الأرض﴾ [هود: ١١/ ١١٦]، واعتبر القذارة الاجتماعية سبب تدمير المجتمعات الداخلية: ﴿وكم قَصَمْنا من قريةٍ كانت ظالمة﴾ [الأنبياء: ٢١/ ١١]، وهذا يعني جهداً متواصلاً للحفاظ على وسط الطهارة، فالحياة تقوم على (وضع

متحرك) وليس (وضع استاتيكي جامد)، الحياة تقوم على مبدأ (الصيرورة والتطور)، وليس مبدأ (التوقف والجمود والتحنّط)، فمع الموت تقف الحياة عن التشكل وإمكانياتها عن المتابعة، وهكذا على الإنسان أن يعيش في جوّ نظيف في كل مستوى، بالنظافة الدائمة لثوبه بالغسل، وبدنه بالحمام، وروحه بالصلاة وبالتنمية الجدلية للنقد الذاتي، ومجتمعه بالوعي المتقد، والسلوك الرشيد، والقدوة الحسنة، وتفشي روح السلامية والحوار المثمر، والثقة بأن الكلمة كائن حي مؤثر، فيها قوة الاندفاع الذاتية في قدرة الإصلاح الاجتماعي.

٥ - **وتقول الفكرة الخامسة**: إن الكون الذي نعيش فيه تنتظمه قوانينه النوعية بدءاً من الذرة وانتهاءً بالمجرة، فهي في مستوى البايولوجيا الجراثيم والأمراض والتوازن الهورموني والاستتباب المعدني والإحكام الفيتاميني، وهو في مستوى الذرة (ميكانيكا الكم)، وفي عالم المجرات (النسبية)، وفي النظام الشمسي قانون (الجاذبية والكهرطيسية)، وهكذا تمسك القوانين النوعية وجودنا بإحكام، فالإرادة الإلهية أقامت الكون على (النظام) و (البرمجة) و (الغائية) و (الجمال) و (الحق): ﴿إن الله يمسك السموات والأرض أن تزولا﴾ [فاطر: ٣٥/٤١]، ولم يكن الكون يخضع لـ (الصدفة)، أو (الضرورة)، أو (العبثية)، أو (الفوضى). وإذا كان الأمر كذلك فإن الجاهل يدفع (فاتورة) المخالفات، فالتقي سوف تتحطم عظامه حين يسقط من شاهق مهما كان تقواه، والهنود سوف ينتشر عندهم (الطاعون) بسبب تفشي القذارة، ودفع الأوربيون ثمن الإباحية سابقاً في مرض الزهري والعقبول، ويدفعونها مع الأفارقة اليوم في مرض (الأيدز)، والسرطان الاجتماعي يشبه تماماً السرطان البيولوجي في فوضوية النمو، فإذا أرادت خلايا أن تنمو كما يحلو لها، وتزينها لها مصالحها الخاصة، فإنها سوف تتورم، ولكن على حساب التدمير المشترك المضاعف لها وللمجتمع الذي تنتسب إليه، وكما يذهب الجسم المتسرطن بكل خلاياه (الورمية والسليمة) على حدّ سواء إلى القبر، كذلك الحال مع الجسد الاجتماعي المتسرطن حيث يدفع الصالحون قبل الطالحين فاتورة الانقراض الاجتماعي.

الفصل الثامن
بين السرطان البيولوجي والسرطان الاجتماعي

هل يمكن للمجتمع أن يتسرطن فيقضي نحبه، كما يقضي سرطان المعدة أو الكولون على المريض[1]؟ هل يمكن للخلايا الاجتماعية أن تصاب بـ (الخبث) في تصرفاتها كما تفعل الخلايا السرطانية المدمرة في الجسم؟ هل هناك مظاهر أو تصرفات اجتماعية توحي بمثل هذا التحول المدمّر؟ وهل هناك أدوات وأجهزة للتشخيص المبكر في هذه التحولات الخبيثة؟ بل هل تطورت الأبحاث الاجتماعية بما فيه الكفاية، مثل الأبحاث البيولوجية فطوّرت المعالجة (الاجتماعية الكيمياوية والشعاعية بل والجينية) من أجل التطهير الاجتماعي والقضاء على الخلايا المسرطنة القاتلة ونجاة البدن من موت محقّق؟ وهل يموت المجتمع بهذا الداء العضال كما يموت الأفراد بالسرطانات المختلفة؟ بل هل هناك بالأصل (موت اجتماعي) فتموت الأمة كما يموت أي فرد؟ وإذا وجد فكيف تتجلى صورته؟ دعنا نغوص في أعماق البحث الفيزيولوجية والاجتماعية على حدّ سواء لنرى تجليات العلم الحديثة في هذا الصدد؟

دخل علي الزميل (أبو حسن) وقد استشاط غضباً؛ فارتفع صوته وتهدجت نبراته، على واقعة اقتصادية مدمرة تحدث بين الحين والآخر وفي أكثر من بلد، عن رجل خدع

---

(١) يجب أن نستثني من هذا الوضع اكتشاف السرطان المبكر قبل انتشاره مما يحسن إنذار المرض عموماً حسب المرحلة التي يضبط فيها، والجراحة الحديثة تحاول فكّ هذا اللغز، بحيث تكتشف بشكل مبكّر الخلايا المتسرطنة المتحولة الأولى فتقضي عليها.

الناس فجمع أموالهم، وغرّر بهم، تحت سراب الربح الوفير، فيأتيهم رزقهم رغداً، وإلى باب بيتهم بالعشي والإبكار، وهم مستلقون على ظهورهم، يأكلون السمن والعسل، وهكذا قام (الساحر) الاقتصادي الجديد بالمعجزة الألمانية الاقتصادية الثانية؟! وأراح العباد من همّ المستقبل واستثمار الأموال، فهرع الناس إليه زرافات ووحداناً، يضعون بين يدي الساحر تعب العمر وشقاء الليالي، وتراكمت الأموال والآمال، حتى انقشع السراب الخادع، كالعادة، فانهارت المؤسسة المالية الجبارة المذكورة، وأفلس صاحبها (المظلوم)، وطارت الأموال إلى الأرصدة الخارجية، وتبخرت أموال الناس بين يدي (الدجال) الاقتصادي، وأصابهم ما أصاب أهل البستان ﴿فأصبحت كالصّريم﴾ [القلم: ٦٨/ ٢٠] وأخذوا يقلبون أيديهم في ظلّ الكارثة، وهم يتأملون سمك القرش الاجتماعي الجديد، بين اقتصاد مدمّر، وثقة تخلخلت بين الناس، وأسعار للعقارات ارتفعت وبشكل وهمي، بأشد من سرعة الصاروخ، وبأعلى من قمم الغمام، وجمود في حركة المبايعات. فالعقارات أصبحت معلقة في الهواء بعد انتفاخ الأسعار الوهمي، في انتظار مسيلمة كذاب جديد، ولا غرابة لما حدث لأن الحمق وحده ليس له علاج، فكيف إذا انضاف إليه الطمع. وقديماً سأل الجاحظ غلاماً فقال له يا غلام: أيرضيك أن يكون لك مئة ألف دينار وتكون أحمق، قال: لا والله يا عماه، قال له الجاحظ: ويلك يا غلام. ولم؟! قال يا عماه: أُضيّع الدنانير وأبقى أحمق[٢]!!

❊ ❊ ❊

هذا المرض الاجتماعي ليس اليتيم الذي يحدث، بمحاولة الفرد (الانتهازي) أن يتضخم فـ (يتورم) و (يتسرطن) على حساب الجماعة التي منحته الوجود الاجتماعي

---

(٢) دُمّر أقرب الناس إليّ اقتصادياً تحت أسنان سمك القرش الاقتصادي الجديد وبالطبع كنت من المدعوين لهذه الوليمة إلى فم الحوت، كيف لا والأرباح الفلكية تلمع (للمغفلين)، ومن الغريب أنه بعد كل الكارثة لا يصدقون أن ما حدث هو اقتصاد (سيقان الخشب) بل ما زالوا يعيشون أحلام (النظرية التآمرية)؟!

بعد البيولوجي، فيتحول إلى (مجموعة القوارض الاجتماعية)[٣]، التي تقضم الشبكة الاجتماعية!! أو الخلايا السرطانية الاجتماعية التي تفترس الأنسجة الحية، يا ترى كيف يمكن تصنيف هذا المرض ضمن قائمة (أمراض اجتماعية) لا تحصى؟ فكما يصاب الفرد بالمرض سواء العضوي أو النفسي، فإن الجماعات لها أمراضها (النوعية) الخاصة بها، فكل مرض يشكل وحدة عضوية خاصة به ذات شخصية متكاملة، سواء الزكام، أو السل، وانتهاءً بالسرطان، كذلك الحال في الأمراض الاجتماعية فالجعبة مليئة، وليس المثل السابق إلا واحد من الكثير من أمثال (عدم احترام القانون وتجاوز إشارات المرور) و (كراهية النظام والانضباط) و (السطحية في معالجة الأمور) و (عدم رؤية المشكلات قبل وقوعها، بل الاصطدام بها بعد ذلك مثل العميان!!) و (نمو الفردية إلى درجة الانتفاخ)، و (النطق بلا مسؤولية)، و (عدم احترام الآخرين)[٤] و (التسيب الوظيفي) و (اللافعالية)، و (البيروقراطية غير المنتجة)، و (عدم تقدير الوقت)، و (ضعف الذوق الجمالي)، و (غياب الروح العملية)، و (انطفاء روح المبادرة)، و (عدم الشعور بالحرج من سرقة المال العام)، وتبقى مجموعة خطيرة للغاية تساهم في تقويض البنيان الاجتماعي يأتي في قمتها (الرشوة)، و (المحسوبية)، و (الوساطة). واختصرها القرآن بالثلاثي: الشفاعة التي تقابل الوساطة: ﴿ولا يُقْبَلُ منها شفاعة﴾ [البقرة: ٢/٤٨].

---

(٣) هذا المصطلح هو للمفكر الجزائري مالك بن نبي، تأمل مثلاً الذي لا يحترم شارات المرور، إنه يشعر أنها لم توضع له، فهو فوق القانون ولكنه يدمّر النسيج الاجتماعي الذي يحافظ عليه بالذات، ويذكر الفيلسوف البريطاني برتراند راسل في كتابه (هل للإنسان مستقبل؟)، عن حماقة الحمار، أنه يأبى أن يخرج من الزريبة أثناء الحريق مع كل حرص الآخرين على إنقاذه.

(٤) مما كان يلفت نظري في ألمانيا أثناء وجودي الطويل فيها أن الموظف يعامل المراجع على ثلاث قواعد: الأولى: إنجاز مسألة واحدة في وقت واحد ﴿ما جعل الله لرجل من قلبين في جوفه﴾ [الأحزاب ٣٣/ ٤] فهو يهتم كل الاهتمام بمن هو أمامه وينسى كل النسيان من هو خلفه، بل إذا أراد التكلم معه لم يرد عليه. الثانية: الإنجاز الكامل والدقيق لوحدة العمل التي يتعامل معها، وهكذا فمحاسب الصندوق لا يبدأ مع الشاري الثاني ما لم ينته من الأول قبضاً وتسديداً. الثالثة: الاهتمام بالإنسان الواقف أمامه فيعطيه كل وجهه مع الكلمة الطيبة والابتسامة العذبة ليسأله في النهاية إن كان هذا كل شيء أو هناك ما تبقى لقضائه، وأريد أن أسجل لموظفي الخطوط السعودية سبقهم في هذه الأخلاقيات.

والعدل مقابل الرشوة: ﴿ولا يُؤخَذُ منها عدْلٌ﴾ [البقرة: ٢/٤٨] والمحسوبية مقابل: ﴿لا تجزي نفسٌ عن نفسٍ شيئاً﴾ [البقرة: ٢/٤٨].

ويمكن القول باختصار: تتم معرفة قوة مجتمع من ضعفه، بمدى سيطرة العلاقات الشخصية أو قوة نفاذ القانون، **فحين يتضخم الأفراد ينكمش القانون، لأن الوجودين متزاحمان في الوعاء الاجتماعي**، والنمو الورمي للأفراد هو في العادة مؤشر على بداية مرض الجماعات والمجتمعات. ويظن أولئك (المغامرون) أنهم يحسنون صنعاً، وأنهم (شطار)، و (أذكياء)، ويعرفون كيف (تؤكل الكتف)، **ولكن السرطان حينما ينمو، فأول ما يفعله هو أن يقضي على الجسم الذي أمدّه بأسباب الحياة**، فيكون مثله كمثل القرد سيئ الذكر في قصة (كليلة ودمنة)، حين نشر غصن الشجرة الذي يجلس فوقه!!. وبذلك يدمّر الورم نفسه من حيث لا يشعر، حين يدمّر مصادر وجوده، فيهوي والبدن إلى فراش الموت والعدم.

❊ ❊ ❊

هناك (قانون اجتماعي)(٥) يربط بين العلاقات الشخصية وشبكة العلاقات الاجتماعية، وأي زحزحة من قطب لآخر يعطي الفكرة عن مدى تماسك المجتمع وقوته من ضعفه، وفكرة المركزية واللامركزية التي طورتها المجتمعات الغربية هي ثمرة نضج تلك المجتمعات، كذلك تربط علاقة صارمة بين فكرتي (الحقوق) و (الواجبات)، فالواجب هو (حق) من جانب، وهو (واجب) من الوجه الآخر، تماماً مثل وجهي العملة. لنتأمل هذه الفكرة المهمة: إن أي (معاملة) هي واجب للموظف يؤديها في الوقت التي هي حق لمن يستفيد منها، وتنعكس الأدوار، فالموظف نفسه يرى من حقه أن يعالج بشكل جيد أثناء مراجعة المستشفى، في الوقت الذي يعتبر هذا واجباً للطبيب يؤديه، وهكذا تصبح (العملة الاجتماعية) تدور بين (حق - واجب) في كافة شرايين

(٥) أول من التفت إلى فكرة القانون الاجتماعي هو العلامة ابن خلدون، لتتوقف من بعده، ثم ليعاد بعثها من جديد على يد عالم فرنسي هو (أوجست كومت) (١٧٩٧ - ١٨٥٧) صاحب مدرسة (الفلسفة الوضعية) يراجع في هذا كتاب (دراسة المجتمع): ٣٥ - مصطفى الخشاب - مكتبة الأنجلو مصرية.

الخدمة الاجتماعية، ويجب ألا تزوّر هذه العملة، فيجب أن يقوم الطبيب بعمله في غير تذمر وملل، كي يتحرك الموظف بنشاط وهمّة لتسيير المعاملة وترك طاولته في نهاية الدوام نظيفة، كي يؤدي الشرطي مراقبته للمرور بدون محاباة، وهكذا يتم تبادل هذه العملة في مرافق الحياة. وحسب قواعد الاقتصاد، متى يا ترى يعتبر المجتمع معه (فائض في العملة) إذا نظرنا إلى العملة الاجتماعية المذكورة سلفاً؟؟ أو أنه غني، أو أنه في حالة بحبوحة حضارية؟؟ الجواب عندما يتم تحصيل فائض في الواجبات!!

إذن نحن أمام ثلاث معادلات اجتماعية في الواقع:

الأولى هي تلك التي تقول بفائض الواجبات عن الحقوق، وهي تشي بالتالي بحقيقة مجتمع متفوق حضارياً.

الثانية بتساوي الحقوق والواجبات وهي تعطي فكرة عن مجتمع متوازن.

الثالثة: عندما تتفوق حركة المطالبة بالحقوق في المجتمع عن تأدية الواجبات اليومية، فإن المجتمع يبدأ بالانهيار.

ويترتب على القانون الذي ذكرناه قانون اجتماعي آخر على غاية الأهمية وهو: عدم المطالبة بالحقوق أو بكلمة أدق تعميق اتجاه القيام بالواجب، لأن المجتمع الذي تعلّم أن يقوم بواجباته سوف تنشق السماء وتعطيه حقوقه، **فالحقوق لا تؤخذ ولا تعطى، بل هي ثمرة طبيعية للقيام بالواجب**. يقول المفكر السعودي الدكتور محمود محمد سفر في كتابه (ثغرة في الطريق المسدود): «لقد فقدنا الوعي الصحيح بدورنا أفراداً وجماعات في عمليات التنمية وأصبحنا جميعاً من (أصحاب الحقوق).. وما أدراك ما (أصحاب الحقوق) إنها سمة التخلّف في جيلنا.. حيث أصبحنا لا نعرف إلا حقوقنا على حكومتنا.. وجهلنا تماماً واجباتنا، وتكوّنت هنا وهناك في عالمنا الإسلامي جمعيات وهيئات للمطالبة بالحقوق.. حقوق المرأة وحقوق العمال وغيرهم. وقد آن لنا أن تتكوّن بيننا (هيئات للقيام بالواجبات) التي أغفلتها أو عجزت

عنها الإدارات الحكومية. إن سيكولوجية مدمرة تتكوّن عندما يعيش الإنسان في أجواء المطالبة بالحقوق واللهث وراءها عند أجهزة غير قادرة على منحها. . حيث يصبح الإنسان عبداً لوهم اسمه (الحقوق) يستبسل في المطالبة بها، وربما أعطى حياته من أجلها. . ولو أنه أنفق في سبيل الواجب بعض ما أنفقه في سبيل الحقوق لبلغ كثيراً مما يرجو من تقدم وازدهار. إن التنمية في مجتمع ما تبدأ مسيرتها عندما ينسى أفراد هذا المجتمع حقوقهم، ويذكروا واجباتهم. . إن الأمة تحتاج في ساعات (الإنقاذ التنموي) إلى النفر القدوة الذين لا يسألون أين الرزق الوفير؟ وإنما يسألون أين الواجب الكبير؟ ولقد ساقنا الحديث عن التنمية إلى دور الأثرياء في مجالاتها؛ لأننا نؤمن أنه في غياب الدور الحضاري للمال يمكن أن يصبح الثراء مدمراً. فعندما تصبح وسائل الثراء سريعة ورخيصة يبدأ المجتمع في الانصراف عن التنمية الحقة، والتي تتطلب جهداً ومشقة حيث يصبح كل هم أفراد المجتمع أن (يغترفوا من نهر طالوت) ولا ينتظروا ويصبروا أمام مشاكل التنمية»[٦].

عندما زارنا الأستاذ (مالك بن نبي) في دمشق عام ١٩٧١ م وجلست معه وسألناه عن العديد من القضايا، بدأت تضغط على عقلي فكرة، في صدد الذهاب إلى العالم الغربي للاختصاص الطبي، وخلاصتها أن الرحلة تحمل مبررها الكبير ليس من أجل تحصيل الفن الطبي، فهذا هو أقل المبررات وأكثرها هامشية، وهو الذي جعلني أيضاً أتردد في مغادرة الوطن، في الوقت الذي كان يتسابق زملائي في شدّ الرحيل للخروج، وأنا أعذرهم طبعاً فلكلٍّ وجهةٌ هو مولّيها، كان ما يضغط عليّ ويؤرقني هو (فعالية الغرب) الكامنة خلف الطب وكل العلوم، بل وخلف كل التكنولوجيا ومراكز البحث، وهذه قضية أثرناها مع الأستاذ مالك بن نبي، وكانت وجهة نظره أن معظم أبنائنا يذهبون إلى الغرب فلا يفهمون عليه (سر الفعالية) وإنما يحصل معهم ما سمّاه، رحمه الله، الارتماء إما في (مزابل الحضارة) أو الانزواء في (مقابر الحضارة)؟!

---

(٦) ثغرة في الطريق المسدود: ٧٨ – ٨٢ دراسة في البعث الحضاري – د. محمود محمد سفر / د. سيد دسوقي حسن – سلسلة آفاق الغد.

ويعني بكلامه هذا رؤية الحضارة الغربية من ثقبين، إما الفساد الأخلاقي والإباحية الجنسية الفظيعة، وإما المخابر العلمية وبطون الكتب وأجواء المستشفيات، والحضارة ليست هذا ولا ذاك، كما أنها لم تخلق في هذه الأمكنة.

كان الأستاذ مالك يريد من الشباب المسلم والعربي، أن يذهب إلى الأماكن التي تولد فيها الحضارة فعلاً، كان يريد بناء بانوراما ضخمة، وجغرافية عقلية، لفهم الحضارة على أنها كائن عضوي مترابط. التعرف على المؤسسات التي تحافظ على الحضارة وتطورها باستمرار، التعرف على فعالية الفرد والشروط النفسية والاجتماعية التي تولّد هذه الفعالية وتحافظ عليها باستمرار[٧]. التفريق بين (العلم) و (الثقافة) حيث يشترك في الثقافة الرئيس والأجير، ويختلف في العلم الطبيب عن الممرض، ولذا فالطبيب يرجع بالعلم دون الثقافة، وكان حرص الأستاذ مالك على الثقافة قبل العلم. الثقافة هي المحتوى الضخم لعالم (اللاوعي) والذي بموجبه يتصرف الفرد أمام الأحداث، والثقافة تتشكل منذ لحظات مقابلة الإنسان للعالم الجديد بعد الولادة إن لم تكن حتى في الرحم! فالطفل الذي يتعلم منذ ساعات عمره الأولى أن العالم، المتمثل بأمه، يستجيب له بالبكاء، يتعلم البكاء وسيلة لحلّ المشكلات!! إلا أن العالم القاسي من حوله سوف يحمل له العديد من المشكلات الصعبة والمفاجآت، التي سوف تحيل حياته إلى جحيم ونكد وإحباط؛ لأن العالم يمشي وفق سننه الخاصة، وليس أمه التي أفسدت (ثقافته)، ولذا فلن يستجيب له بالبكاء والصراخ، كما حصل مع العرب في هزيمة حرب (١٩٦٧ م)، والتي لم يستجب لهم العالم فيها، عندما بكوا وصرخوا وزعقوا بأعلى صوتهم، والتي يحاولون فيها حتى الآن إصلاح ذلك الخرق الذي لم يرقع بالشكل الملائم حتى اليوم، هذه هي الثقافة العاجزة التي نعيش فيها بكل أسف!! وهذه هي القضية الكبرى التي كرّس المفكر مالك بن نبي نفسه لها (مشكلة الحضارة).

(٧) يراجع كتاب (مشكلة الأفكار في العالم الإسلامي)، بحث الأفكار القاتلة والأفكار الميتة.

هذه الفكرة حلّت عندي إشكالية مهمة في الإجابة والتفسير عن بعض الأشياء التي لم أجد لها تفسيراً في البدء، لماذا يتصرف من اختص في الغرب بعد عودته بصورة غير التي كان يتصرف بها هناك؟ فلا يحافظ على الموعد، أو يلقي بالبقايا على الأرض، أو يستخدم زمور السيارة كالبقية، أو لا يتقيد بإشارات المرور، أو يعتقد بالخرافة إلى أخمص قدميه ومخ عظامه. كما أنني أدركت أن سفرتي إلى الغرب حيثما كانت وجهتي كانت مصيرية وحيوية، فإن أي باب من أبوابها سوف يدخلني إلى بنائها الداخلي، سواء كان الاختصاص في ألمانيا أو بريطانيا أو أمريكا (الابن البكر لأوربا) أو حتى أوربا الشرقية، أو إسبانيا الحالمة المسترخية على ظهر جبل طارق؟! فكما يدخل المسلم إلى الصفا والمروة من أبواب شتى، كذلك الحال في دخول فناء كنيسة الحضارة الغربية ذات الأبواب العديدة[٨].

* * *

هناك مغالطة يجب تحريرها، واكتشفت هذا أثناء مؤتمر حضرته في مدينة (ميونيخ) الألمانية في المركز الإسلامي أثناء إقامتي في ألمانيا، حيث تمّ التعرض لمشكلة المرأة ووضعها في الغرب، وكان محور المتكلمين في إطار (تَسَقُّط عورات الغرب) والكشف عن نقاط الضعف التي يعرفونها هم ذاتهم وعن أنفسهم أكثر مما نعرف نحن، والفكرة التي استولت عليّ حينذاك وقمت في وقتها بشرحها بكثير من القوة والتحليل، وخلاصتها الأفكار الثلاثة التالية:

الأولى: إننا في الواقع وكأننا نريد تطمين أنفسنا أننا بألف خير، طالما كان الغرب على وشك السقوط منتحراً بعيوبه التي لا تنتهي (كذا!!).

والثانية: إننا نتأمل الغرب من خلال عيوبه وهذه فضلاً عن كونها غير عادلة فهي مضلّلة لنا نحن أكثر منهم.

(٨) يراجع في هذا كتاب (مختصر دراسة التاريخ) ١/٣ للمؤرخ البريطاني توينبي عن حقل الدراسة التاريخية - ترجمة فؤاد محمد شبل - حيث يعجز عن شرح التاريخ البريطاني منفرداً، وإنما يمكن فهمه من خلال وحدة الحضارة الغربية.

والثالثة : **فليموتوا بعيوبهم لأن ما ينقصنا ليس التعرف على عيوبهم، بل التعرف على عيوبنا نحن، والقيام بعملية النقد الذاتي**، كي نبدأ مسيرة الإصلاح والإقلاع الحضارية، **ما نحتاج إليه أكثر هو الاستفادة من مزاياهم الإيجابية، والتعرف على أسرار الفعالية عندهم، وينابيع القوة والتفوق**. وهذا سيقودنا إلى موقف مختلف تماماً وعادل وإنساني، **فنحن لا نريد تدميرهم، كما لا نشمت بسقوطهم، ولا نفرح بنكس القيم الإيجابية التي تعبوا في تحصيلها**. بل يجب معاملتهم تحت قانون : عامل الناس بما يليق بك لا بما يليق بهم، من أجل علاقات إنسانية غير استعمارية للمستقبل، كنت أقول لبعض الألمان أحياناً : إن عندكم من القيم ما يجب أن أدافع أنا عنه، من أجل المحافظة عليه؛ لأنه ذخر إنساني قبل أن يكون إنجازاً غربياً.

إن العديد من القيم التي رأيناها في المجتمع الغربي، وأزعم لنفسي معرفة متواضعة بالمجتمع الألماني، الذي يعتبر من قمم مجتمعات العالم، فألمانيا هي صيدلية العالم، وأرض الفلاسفة، ومكان الموسيقيين المبدعين، وأرض حملة جوائز نوبل، ولكنها وفي الوقت نفسه محرقة آوشفيتز وأرض الهولوكوست[٩] ومستنقع العنصرية، ومزبلة كبيرة لكل الإباحيات الجنسية ممتدة من مدينة (فلينسبورج - في معهد بيآته - BEATE INSTITUT IN FLENSBURG) حتى الغابة السوداء (SCHWARZ - WALD) وما يهمني من الألمان، واستفدت منهم في ذلك بأكثر من تكنيك (شق) الجلد للجراحة أو (ثقبه) بالمناظير أو ترقيع الشرايين وتقطيع الأوردة، استفدت منهم (أخلاقيات العمل) فالإنسان الألماني أو الغربي عموماً قد يسكر ويخمر في الليل ويعربد جنسياً، ولكنه في

---

(٩) من الأرض الألمانية انطلقت الحروب العالمية، التي أزهقت أرواح ما لا يقل عن سبعين مليون من البشر، ونزاعاتهم مع جيرانهم لا تنتهي خاصة الفرنسيين، وأما محرقة اليهود على أيديهم فتعجز عنها حتى أبالسة الجحيم، فمصطلح (هولوكوست HOLOCAUST) أي المحرقة هي تلك العملية المنظمة التي شحنت اليهود من كل أوربا إلى معسكرات الاعتقال الجماعية، والموت في غرف الإعدام بالغازات السامة ثم المحارق المخصصة، واشتهر معسكر (آوشيفيتز) في بولونيا بشكل خاص حيث التهمت نيرانه اليهود وغيرهم بالملايين.

صباح اليوم التالي لا يتأخر في حضوره للعمل، لأن العمل عنده مقدس، بل إنك إذا أردت تعذيب الألماني فاجعله يكفّ عن العمل، ويشهد لهذا ظاهرة (متلازمة ظهر يوم الأحد)[١٠] (SUNDAY - SYNDROM) وهي مؤشر خطير عن (التخوي والتجوف الحضاري) كما يحصل مع تجوّف نخاع الشجرة الداخلي مع كل فخامة القشر الخارجي.

إن عندهم من الفائض في (العملة الاجتماعية = الواجب) ما يجعل أمراضهم مسيطرٌ عليها، وهذا يعني أن عندهم من الأمراض ما يكفي. **ولكن قوتهم تأتي من مصدرين:**

الأول: معرفتهم بطبيعة هذه الأمراض، والانتباه الدائم لها، ومراقبتها سواء بسواء مثل مراكز مراقبة انتشار الأمراض والعدوى، بما فيها إدمان التلفزيون والإباحية الجنسية، كل ذلك من خلال توفر أداة النقد الذاتية الاجتماعية، قد تحدث عندهم سرقات ومخالفات ولكن الصحافة لها بالمرصاد، ومن المعروف طبياً، أن معالجة الخراجات هي في شقها وفتحها للخارج كي ترى الضوء، كما أن أخطر أنواع الباكتريا، هي الباكتريا (اللاهوائية)، أي تلك التي تعشعش في الظلام، والغانغرين فيه ليس له علاج إلا البتر المفتوح!! كما أن الأمراض النفسية تعالج بنقل آليات (اللاوعي) المختبئة في الظلام إلى (الوعي) أي الضوء الصحي والنور المطهر. لذا فإن آلية النقد الذاتي (بشروطها) هي تلك الآلية المطهرة للفرد والنفس والأسرة والمجتمع، بل وحتى المجتمع الدولي.

الثاني: إن المحصلة الكمية للأخلاق الاجتماعية تعطيهم الوضع الطبي المعروف (عدم انكسار المعاوضة)، فقد يمرض الإنسان كما هو في داء (أديسون) أي تخرب

(١٠) من الغريب أن الألمان يشعرون بالكآبة يوم الأحد بعد الظهر، لأنهم سوف يستقبلون يوم العمل والواجب في اليوم التالي وهو أمر متناقض مع شعب العمل والشغف به، أعني الشعب الألماني، وهذا يوحي بالمرض الداخلي العميق للإنسان والمجتمع الألماني، بل والمجتمع الغربي للمستقبل البعيد، وهذه أمراضهم ولكنها أدويتنا فما ينقصنا نحن ليس التنافس في الكسل بل العمل.

خلايا الغدة فوق الكظرية[١١] المسؤولة عن تنظيم السكر والملح والهورمونات في الجسم. طبياً لا تظهر أعراض المرض حتى يحترق ما يزيد عن ٧٥٪ من مجموع الخلايا في الطرفين، وعندما يصل البدن إلى هذه المرحلة يكون قد دخل في مرحلة (انكسار المعاوضة) والمجتمع الغربي ما زال في مرحلة (المعاوضة الاجتماعية)، وذلك بفضل زخم مجموع الأخلاقيات والقيم السائدة حتى الآن.

ويخطئ الكثير حينما ينعت الحضارة الغربية بصفتين: إما اللاأخلاقية، أو أنها حضارة مادية، ويجب طبعاً أن نحدّد ما معنى (المادية)؟؟ الحضارة الغربية لا تحتاج مثلي ليدافع عنها فهي التي تقود العالم إن شئنا أم أبينا، سواء في جناحها الأنجلو سكسوني، أو اللاتيني، أو الجرماني، أو حتى الأصفر الياباني، الذي هو امتداد هذه الحضارة للشرق الأقصى، ثم إن الحضارة الغربية تمشي بدفعة قوية من الأخلاقيات والقيم، ويجب أن يتم الانتباه إلى العنصر الأخير، كي نصحو من أوهامنا وأحلام اليقظة التي نسبح فيها.

إنني كنت (شاهداً) في الحضارة الغربية، ولم أكن زائراً حتى أكتب (أمريكا التي رأيت) بل عاينت القوم، وأزعم لنفسي معرفة زخم الحياة عندهم، وطرفاً من أسرار قوتهم، كما أعرف بالضبط أمراض الشرق ومصائبه، فأنا والذين عاشوا في الغرب فترة طويلة أصيبوا بحالة لا يحسدون عليها، **فلم يعد الشرق يعجبهم، كما أن الغرب لم يسعدهم، فهم (نفسياً) في الأرض التي لا اسم لها!!** والسبب أنهم عرفوا الشرق والغرب، وبذا أصبحت أداة النقد والمقارنة عندهم حادة قاطعة، والرؤيا عندهم واضحة مبلورة، وهذه لا يصل إليها إلا من استطاع أن يخبر الشرق والغرب، ونحن الذين أدينا وظيفة (الشهادة) علينا أن ندلي بشهادتنا في محكمة التاريخ وبأمانة. فلا شيء أعظم من العدل الذي قامت عليه السماوات والأرض.

* * *

(١١) غدة الكظر تجلس فوق الكلية في كل جانب بوزن حوالي ثلاثين غراماً، مكوّنة من لب مسؤول عن تنظيم الضغط الشرياني من خلال إفراز هورمون خاص هو الأدرينالين، وقشر يفرز ثلاث أنواع من الهورمونات لتنظيم الاستقلاب السكري والملحي والهورموني، بالاشتراك مع البانكرياس والغدة النخامية في الدماغ والخصيتين أو المبيضين.

إنني يجب أن أعترف، بغض النظر عن بعض الحساسيات التي هي طبيعية، والمشاعر النفسية التي ليست حكماً نهائياً ولا عدلاً في مثل هذه الأمور، أننا استفدنا بل دُهشنا لحزمة من الأخلاقيات والقيم التي تمسك بمجتمعهم، وتعطيه فضيلة القوة والتفوق، وهو ما لاحظته البعثات الأولى من العالم العربي التي أرادت اكتشاف الغرب كما حدث مع (رفاعة الطهطاوي) الذي وضع كتابه الهام في هذه القيم الإيجابية التي نتحدث عنها (الذهب الإبريز في أخلاق أهل باريز).

منذ اللحظة الأولى بين بيروت و (نورمبرغ - مكان ولادة الحزب النازي) اكتشفت أنني في مدى ثلاث ساعات بالطائرة كنت أخترق الجغرافيا فقط، وكان عليّ ثلاث سنوات لاختراق حاجب اللغة، ولكن ثلاثين سنة لا تكفي للفهم العميق للثقافة.

في بيروت وأنا نزيل الفندق الذي يدفع ثمن (البيات) لم أعرف طعم النوم بسببين: الأول قرقعة (القباقيب) والثاني (انبساط) صاحبنا المشرف على إراحة نزلائه، فلم يطب له النوم إلا على أغاني (صباح وأم كلثوم) وبأعلى صوت، وبالطبع أنا لست ضدّ الغناء إلا في هذا الوقت، أما في نورمبرغ فأخذت الانطباع الأول، ولم أنسه بقية العمر ظاهرة (السكون) كان شكل المطار أنيقاً نظيفاً منظماً و (هادئاً) فعرفت أنني فارقت حضارة (الضجة والوسخ والضوضاء) واستقبلت حضارة (النظافة والسكون والهدوء).

إنني أذكر هذه الملاحظات بشيء من الألم لأنني أنتمي إليها، **مع شعوري الذي لا يختلج بعظمة وروعة الحضارة التي خرجت منها، وإمكانياتها غير المحدودة في استيعاب إعصار الحداثة، بل وشق الطريق لمجتمع ما بعد الحداثة**، هذا الشعور سبّب لي الألم مرتين، فأنا أدين الثقافة التي خرجت منها (وهذا أنفنا فهو كبير مثل أنف سيرانو دي بيرجاك!!)[١٢] في الوقت الذي أزكي (في جانب) مزية من هم خصومنا

(١٢) من أفلام التراجيديا الفرنسية فالفارس (سيرانو دي بيرجاك) الذي يستطيع هزيمة مئة ويحب ابنة عمه، يحمل أنفاً كبيراً أعطاه دمامة فحجبه عن طلب يدها، وتمضي القصة في اعتصار قلب البطل حتى لحظة الموت التي يبوح فيها بالحب لابنه عمه.

أو من لا يحبوننا على أقل تقدير، ولكن هذا ما تتطلبه الشهادة التاريخية، ويوجبه العدل، ونحتاجه كي نستيقظ ونصلح أمورنا، التي لا تحتمل التأجيل.

وكانت الملاحظة الثانية (لا شيء في الأرض) وتذكرت الحديث: «وإماطة الأذى عن الطريق من الإيمان»(١٣) ثم توالت الملاحظات حتى شكلت تياراً كبيراً، وبانوراما ضخمة، وخريطة تفصيلية، إلى درجة أنني أعرف ارتكاساتهم وتصرفاتهم سلفاً، فيما لو واجهوا أي مشكلة لحلّها، وكيف أن عندهم منهجاً خاصاً في التصرف في النائبات (وكيف أن في رأسهم أغنية خاصة لمشكلة البوسنة، وإلا احتلوها كما احتل هتلر كل يوغسلافيا في مدى ١١ يوماً، وليس تأديب صرب البوسنة فقط، وبالمناسبة فخريطة الهجوم النازي قد وضعها وزير الدفاع الألماني في درجه لساعة الصفر - معلومات مجلة الشبيجل).

يصدق هذا على الألمان كما يصدق على الأوربيين يزيد وينقص، خاصة كلما صعدت إلى الشمال وملت إلى الوسط البروتستانتي(١٤) ففيهم باقة من الأخلاقيات والقيم التي نحن بأمس الحاجة إليها، **سواء بتأملها لإعادة صنعها أم بنحتها وتوليدها من ثقافتنا المليئة بالقيم الإيجابية وإعادة اكتشافها بعد صدمة الغيبوبة التاريخية التي مُني بها العالم الإسلامي في فترة القرون الفارطة الأخيرة**، كما هو الحال في نظافة الشوارع والبيوت والمحلات العامة (دورات المياه العامة والموجودة على الطرقات السريعة عندهم نظيفة بشكل ملفت للنظر). هذه

(١٣) من العجيب في هذا الحديث الذي هو من ثقافتنا أنه ينص على أن: «الإيمان بضع وسبعون شعبة فأعلاها شهادة أن لا إله إلا الله وأدناها إماطة الأذى عن الطريق والحياء شعبة من الإيمان». فنحن لا نرفع القذى من الطريق فقط، بل نلقي زجاجات (البيبسي كولا)، وهذا يعطي فكرة أن التعطل العقلي يحرم من الاستفادة من كل الكنوز حتى لو وجدت في الثقافة، ويجب أن نسجل لبلديات المملكة إنعاشنا بالنظافة والمنظر الجمالي الذي عهدناه في أوربا.

(١٤) يراجع في هذا كتاب (الأخلاق البروتستانتية والروح الرأسمالية) لفيلسوف عالم الاجتماع الألماني (ماكس فيبر) عن أثر الأخلاقيات البروتستانتية في انتشار الرأسمالية روح الادخار + روح المبادرة + قيمة الشغل.

النظافة ليست (الحكومة فقط) وراءها، وإنما هو القانون الأخلاقي والتربية الصارمة، والتثقيف المستمر، والتنبيه الدائم، وتعاون الدولة والمؤسسات والفرد.

يقول جان جاك روسو في كتابه (في العقد الاجتماعي) عن القانون الرابع: «يضاف إلى هذه الأنواع الثلاثة من القوانين نوع رابع وهو أهمها جميعاً، وهو القانون الذي لا ينقش على الرخام ولا على البرونز وإنما في قلوب المواطنين، والذي يصنع تكوين الدولة الحقيقي، والذي يكتسب كل يوم قوى جديدة؛ والذي عندما تشيخ القوانين الأخرى أو تنطفئ، يحرّك أوارها أو يتمّمها، ويحافظ على شعب في روح نظامه، ويحلّ قوة العادة شيئاً فشيئاً محلّ قوة السلطة. وأعني بذلك الطباع والعادات وعلى الأخص الرأي العام، وهو فرع مجهول لدى ساستنا، لكن نجاح جميع القوانين الأخرى يتعلق به: ذلك هو الفرع الذي يهتم به المشرع العظيم في السر، في حين يبدو أنه لا يهتم إلا بتنظيمات خاصة، إلا أنها في الواقع ليست سوى عقد القنطرة الذي تشكل فيه الطباع، الأكثر بطئاً في نشوئها، مفتاحه الذي لا يتزعزع»[١٥].

كل ما رأيناه هو (النظام والانضباط في دقة الساعة)، و (الدقة بحب وشغف)، و (المثابرة بجلد لا يعرف الملل)، و (التعاون والعمل بروح الفريق ولو بدون حبّ بين عناصره)، و (اليقظة التي تلمحها في العيون وسرعة الحركة والسهر على المصالح)، و (النطق بهدوء وبدقة وبمسؤولية والنظر في وجه السائل)، و (المحافظة على الموعد إلى درجة الهوس)، و (الالتزام ومعرفة معنى المسؤولية)، و (الصدق فهو أنفع للمعاملات والحجز وسواه)، و (احترام الآخر ولو كان طفلاً أو من الشرائح الاجتماعية المستضعفة)، و (الفعّالية في معالجة المشكلات)، و (البيروقراطية الميسرة). فالمعاملات تمشي على شريط كهربائي لا يقف، فلا تحتاج لملاحقة ومتابعة في كل مرحلة كي لا تموت في أحد الأدراج!! وهذه الكومة من القيم تحتاج إلى تفصيص ميداني كي يتم تأمل كل واحدة بشكل مستقل. والشيء المهم فيها كان بروزها في

(١٥) في العقد الاجتماعي - جان جاك روسو: ١٠١ - ترجمة ذوقان قرقوط - دار القلم.

المجتمع، فشكلت (ظاهرة اجتماعية)، و (تياراً مسيطراً هادراً) وليست حوادث فردية، فالجد والاجتهاد والنشاط والحركة تغلف المجتمع كله، وتهبه اللون الخاص به، وتعطيه موسيقاه المنعشة لأفراده المتهادين على وقعه.

هل نريد الآن أن نفهم الأخلاق والقيم (السرطانية) في مجتمعنا؟ لا بدّ من تعريف السرطان البيولوجي إذن؟ إن السرطان هو إعلان التمرد العام على نظام الجسم، وهو في صورة ثانية (الخلل الوظيفي الزماني المكاني)، فالخلية المجنونة تتكاثر بدون هدف إلا عربدتها الخاصة، وهي تترك مكانها لتحتل بغير جدارة مكاناً خاصاً بآخرين، وهي تنمو بسرعتها الخاصة مثل نشاز اللحن خلال لحن البدن البديع، وهكذا فمن كانت مهمته البناء يتجه للتدمير (سرطان العظام)، والخلايا المخصصة لجمال الوجه تتحول إلى فقاعات ورمية سوداء بشعة (سرطان الجلد)، وخلايا الأمعاء تترك مكانها لتنزل ضيفاً غير مرحب به في الكبد والرئة بل والدماغ (سرطان الكولون)... ولنذكر تماماً أن ضياع المجتمعات يحدث أيضاً بالطريقة نفسها. فالسرطان الاجتماعي الذي يأكلها عندما تضيع المسؤوليات.. ويشذّ الناس على القانون.... إن كثرة الخلايا بلا معنى هادف يجعل البدن فاقداً لهدف الحياة ويصبح بلا معنى، وجرت القاعدة أن الذي يفقد هدفه في الحياة حلّ به الفناء؛ لأنه أصبح معادلاً للفناء، أو هو يسير نحو الفناء؛ لأنه فقد مبرر الحياة، وهكذا فإن السرطان هو تعبير عن فقد مبرر الحياة بفقد هدف الحياة[١٦].

ويجب أن نعلم أنه كما يموت الأفراد، تموت الجماعات، وتدول الدول، وتفنى الأمم، وتنقرض الحضارات فـ ﴿لكلّ أمة أجل﴾ ومن خلال السرطان النوعي الخاص بكل مستوى.

(١٦) يراجع بالتفصيل كتاب (الطب محراب الإيمان) ٢ / ١٠٣ - للمؤلف عن السرطان والتمرد في الجسم - دار الكتب العربية.

الفصل التاسع
السرطان والثورة البيولوجية الحديثة

«السرطان حيوان قشري لا يثير منظره الرعب، ولكن هذا الحيوان البريء اقترن اسمه بطائفة من الأمراض تعتبر الإصابة بها بمثابة الحكم بالإعدام على حاملها ولو بعد حين، فحين يطبق على الإنسان لا يتركه إلا وقد مات الاثنان، السرطان وحامله، فهو يتصرف بحماقة القرد الذي نشر الغصن الذي يقعد عليه من شجرة الحياة، ولكن لماذا سُمي هذا المرض المفزع بالسرطان؟ ولماذا يحمل انعدام الأمل؟ واقترن بالموت؟ وإذا كان له آلية عمل فهل هناك سرطانات اجتماعية؟ أو وضع سرطاني اجتماعي مثل سرطانات الأفراد البيولوجية؟

وإذا كانت الثورة البيولوجية الحديثة تجتاز فضاءات معرفية جيدة لفك لغز السرطان، والسيطرة على الأمراض الوراثية، وجراحة الكروموسومات ومعالجة مرض الأيدز فأين العلوم الاجتماعية من هذا؟» [الشكل (٨)].

تقدّم لي الأستاذ الثانوي وهو يبتسم: جميل أني رأيتك في المخبر هنا وأودّ استشارتك في هذه الكتلة التي أحسّ بها في إبطي الأيسر، كنت في ذلك الوقت جديد التخرج من كلية الطب، وليس عندي تصوّر لمثل هذا النوع من الأمراض الرهيبة، تحسّست منطقة الإبط التي أشار إليها فشعرت بكتلة صغيرة بقدر البندقة أو الجوزة الصغيرة تتحرك تحت أناملي، قلت له: من الأفضل أن تؤخذ للفحص النسجي لمعرفة

طبيعتها ، إلا أن المعلومات التي تواردت بعد ذلك أعطت صورة مختلفة لطبيعة هذه العقد اللمفاوية المتضخمة[١] ، فالرجل كان قد شعر بأن شامة (خال) في ذراعه بدأت



الشكل (٨) : السرطان ذلك الحيوان القشري البرئ أصبح رمزاً للرعب والموت العاصف والمرض الذي يعني النهاية بدون أمل ، الطب البسوم يفتح الأمل بواسطة جراحة الجينات .

فلم يعرها انتباهاً ، إلا أنها مع الوقت بدأت تُغيِّر طبيعتها بكبر الحجم واسوداد اللون والتقرح وغياب الشعر منها والنزف ، ثم بدأت العقد اللمفاوية الإبطية بالانتفاخ ، وخلال الأشهر القليلة التالية لم ينفع أي علاج من جراحة وتفريغ الإبط من العقد اللمفاوية أو الأشعة الحارقة أو المعالجة الكيماوية من استخلاص الأستاذ الرفاعي ، رحمه الله ، من قبضة السرطان[٢] والموت ، فواراه التراب شاباً ذكياً نشيطاً ووقفت

---

(١) تشكل العقد اللمفاوية شبكة الاصطياد للجراثيم والعناصر الغريبة القادمة من خارج الجسم بعد حاجز الجلد والصراع ضدّ الكريات البيضاء ، فإذا انتفخت العقد اللمفاوية كان معناه مرحلة متقدمة لتقدم فرق الاجتياح الغريبة .

(٢) أصيب الأستاذ المذكور بسرطان جلدي يعتبر من أخبث الأنواع وأشدها انتشاراً وفتكاً وهو المعروف بالسرطان القتاميني (الصباغي) وينمو على شامة في الجلد .

أردّد مع الشاعر :

ألا ربَّ وجهٍ في التّراب عتيق ... ويا ربَّ حسن في التراب رقيق
ويا ربَّ رأيٍ في التراب ونجدة ... ويا ربَّ حزمٍ في التراب وثيق
فقل لقريب الدار إنّك راحل ... إلى منزل نائي المحل سحيق
وما الناس إلا هالك وابن هالك ... وذو نسب في الهالكين عريق
إذا امتحن الدنيا لبيب ... تكشّفت له عن عدو في ثياب صديق(٣)

* * *

يبدو أن هنالك علاقة جدلية ما بين الأشياء فما هو شرّ لطرف قد يكون خيراً لطرف ثان، وما يضحك البعض قد يبكي الآخرين، وعندما يخسر طرف يربح الآخر، وإذا طار المال من يد سقط في يد أخرى، وفي اللحظة التي تتدفق فيها الحياة في مكان يستولي الموت في مكان ثان، ومع كل شروق شمس تدفع الأرحام الأجنة إلى الحياة، ومع كل غروب شمس تستقبل القبور طوابير الأموات!!

وعندما بدأ مرض الأيدز في الانتشار عكف الأطباء على دراسة طبيعة هذا المرض الذي لم تحدّد هويته تماماً حتى لحظة كتابة هذه الأسطر(٤)، مع هذا لمع طيف من الأمل وقبس من الخير مع موجة المرض المعذرة هذه، حيث عرف أن طبيعة المرض يمكن إرجاعها إلى فيروس ذي طبيعة قلوية عكوسة، فهو بدلاً من وظيفته في تلقي الأوامر من أعلى من مركز الخلية فإنه يمشي (عكس) التيار وضدّ طبيعة تركيب أمثاله فيتسلل إلى نواة الخلية، حيث يدخل البناء المركزي للخلية، ومكان المفاتيح الرئيسية، بل

(٣) تنسب هذه الأبيات لأبي العتاهية في ديوانه المشهور.

(٤) في المؤتمر العالمي الأخير في اليابان عن مرض الأيدز تمّت الإشارة إلى وجود زمر فيروسية إضافية تتسبب في المرض.

ويقص في تركيب الحامض النووي[٥] الذي يعتبر الشيفرة السرية لبناء كل محتويات الجسم، ويفسح لنفسه مجالاً فيصبح قطعة من تشكيل الأخير، وبالتالي فليس أمام الخلية إلا إعادة طباعة هذا الغازي، وتشكيل فوتوكوبي مكرّرة في نموذج هذا اللص؟!

وهكذا تتبع الخلية مضاعفات ومشابهات هذا الفيروس أي تصبح نواة الخلية مركز إصدار أوامر لتوليد المزيد والمزيد من نسخ جديدة للفيروس المقتحم[٦] وبذا يتحول المقود قائداً، والعبد سيداً؟!..

* * *

الفيروس القلوب هذا (الريتروفيروس) سوف يصبح مفتاحاً للدخول إلى الخريطة الوراثية عند الإنسان، فكما استخرج البنسلين من العفن (عفن المقابر قيل؟) وكما استخرج الأنسولين من جراثيم الغائط، سيكون هذا الفيروس المجرم بعد ترويضه حلقة الوصول إلى مفتاح الخريطة الرئيسية ومكان إصدار الأوامر لتشكيل قطعات الجسم وتشكيلاته الأساسية من أجل إدخال التعديل المطلوب، ولكن كيف يدخل؟ ما هي مكوناته؟ ما هي هذه الخريطة الوراثية والشيفرة السرية؟ وأين تقعد؟

مع إنجازات الطب الحديثة وكشوفات المجهر الالكتروني المكبر عشرات الآلاف من المرات أمكن معرفة أن كل ما تقع عليه عيننا ليس أبسط الأشياء ولا أصغر الموجودات، فالشعرة التي تسقط من رأسنا والعشبة التي نطؤها بأقدامنا وقطعة الخبز التي نلوكها بأفواهنا، مكونة من وحدات أصغر وأصغر مثل قصة الصندوق داخل الصندوق إلى ما

---

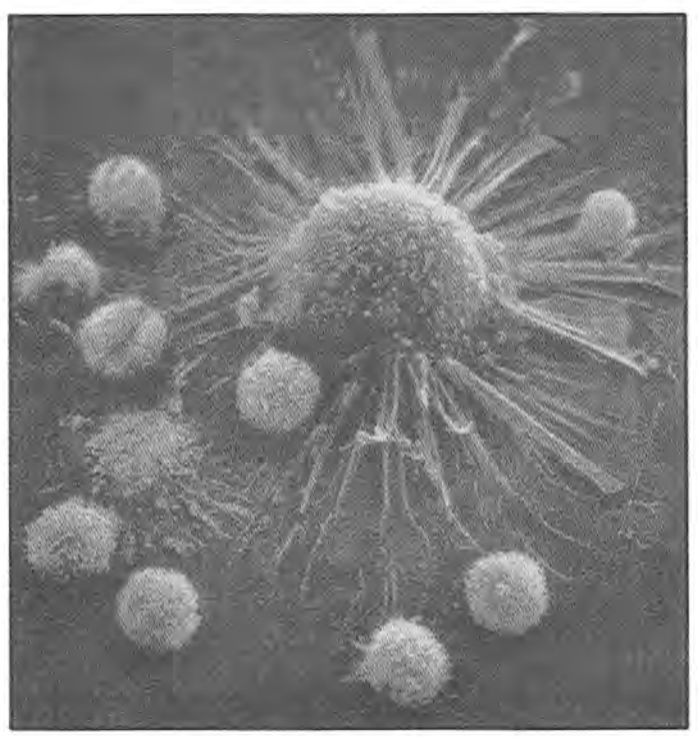
(٥) يعتبر الحامض النووي المرمز له بـ(د. ن. أ D. N. A) هو المحتوى الرئيسي للجينات التي هي بدورها القطع المتصلة ببعضها بعضاً والتي تشكل الكروموسومات (الصبغيات) والمسؤولة عن الشيفرة السرية لأوامر تشكيل كل شيء في البدن.

(٦) لمزيد من فهم هذه الآلية نقول: إن الحامض النووي المركزي والذي يعتبر النسخة الأصلية يرسل أوامره السرية عن طريق حامض نووي آخر اسمه الرسول أو الناقل، والفيروسات تحوي ضمن كتلتها شبيهاً من حامض الرسول أو الناقل، ولذا فهي تشبه حركته أي باتجاه واحد من المركز إلى المحيط أو أوامر الحامض المركزي إلى الجسم باستثناء الفيروس القلوب أو العكوس، فإنه يمشي ضدّ التيار ومن هنا أخذ اسمه العكوس (ريترو فيروس) فهو يقتحم الحامض المركزي ويجلس داخله؟!..

لا نهاية؟! . . . وهكذا فالشعرة الواحدة وقلامة الظفر التافهة وقشرة البصل التي لا نأبه لها مكونة من ملايين الوحدات التي تشكل كل وحدة فيها كياناً قائماً بذاته مستقلاً عاملاً بمفرده وبالانسجام مع نظيراته وأشباهه من الخلايا أو المختلفة في الاختصاص أخذاً وعطاء. هذه الوحدة التي تعمل كمصنع فيه الإنتاج والاختصاص والصيانة بالوقت نفسه، له دماغ مركزي ووحدة تحكم أولية وكمبيوتر أساسي تعمل فيه أحدث الأجهزة، بل تتضاءل أمامه أعقد كمبيوترات العصر، وفي داخل الدماغ المركزي تمّ العثور على قطع غريبة في شكلها عظيمة في أثرها وفعلها ونظراً لولعها الشديد بالألوان وتشربها الفائق للأصباغ سميت بالصبغيات (الكروموسومات)، متباينة الأحجام هي ألياف رفيعة للغاية، وخيوط متناهية في النحافة، قد ضمّت بإتقان لا حدّ له، وضغطت بشكل كُبَب، بحيث إنها إذا فُردت وفكّكت تحوّلت إلى خيوط بالغة الرفع لا ترى إلا بالمجهر المكبر آلاف المرات فإذا مدّت كحبل متصل وصلت إلى ثلاثة أمتار، ويبقى المرء متعجباً من هذه اليد الخفية التي لففت وجمعت وحفظت ثلاثة أمتار من خيط رفيع في كُبَّة لا ترى إلا مكبرة عشرة آلاف مرة؟! أكثر من ذلك إذا اقتربنا إلى هذا الخيط الذي يهتز أمام أبصارنا، تبين لنا أنه ليس خيطاً واحداً، بل هو في الواقع خيطان مثل حافتي الجسر أو عمودا السّلَّم الذي تربط بين حافتيه أو جانبيه درجات وهو قد وضع بشكل السلم الأنيق الذي يشبه سلماً أو درجات الصعود داخل المنارة أو البرج تماماً كما هي في الساعة الخضراء المنصوبة في مدينة عنيزة والتي أقامتها بلدية القصيم برشاقة ودقة هندسية جميلة. أكثر من ذلك حافتا الدرج أو عمودا السلم إذا اقتربنا لنراها أكبر فأكبر لنرى مما تتكوّن وحداتها الأولى ولبناتها الأصلية لعرفنا شيئاً هو لغز الوجود وسرّ الكون الذي يقوم على البساطة، فكل هذا التعقيد يقوم على البساطة فكما نكتب القصائد الرائعة والأفكار الضخمة والمجلدات التي لا تنتهي من عشرين حرفاً فقط، فإن اللغة البيولوجية الأساسية لسر الخلق هنا هو أربعة حروف لا تزيد وليس ٢٨ حرفاً كما في اللغة، هذه اللبنات الأساسية الأربعة هي أربعة حروف تماماً

كما في آ . ب . س . ج [٧]، وهذه الحروف تصطف وتلتحم وترتبط بعضها ببعض لتشكل في النهاية خيطاً طويلاً يصل إلى حوالي الأمتار الثلاثة .

وهذان الخيطان المترابطان متشابهان تماماً من ناحية التركيب والكمية ويلتقيان كما يلتقي (السّحاب) الذي نستعمله في ملابسنا لإغلاق الفتحات كما في (البنطلون) أو (الفستان) . وأكثر من ذلك فإن هذه الحروف الأربعة تتصل ببعضها بشكل مختلف . [الشكل (٩)] .



الشكل (٩) : خلية سرطانية مطوقة بكوكبة من الكريات البيض تضرب حولها حصاراً لإلقاء القبض عليها مثل عشاة المجرمين وإعدامها .

التكبير هنا (١٥) ألف مرة .

إن تقنية الجينات أمكن لها أن تنتج مادة (اليموكينين) الذي يشكل علامة إنذار حمراء للكريات البيض كي تنبه للخطر المحدق .

ولا غرابة لأن الكمبيوتر يقوم على قاعدة (الشخطة والنقطة - .) وحتى نفهم الموضوع أكثر نقول إن تسلسل هذه الحروف هو الذي يشكل لغة الخلق السرية؟!

هذه اللغة العظيمة والخفية التي تنساب بكل رشاقة حتى بدون نقط وفواصل وإشارات تعجب! بقي أن نعرف أن تسلسل هذه الحروف يكوّن مجلداً بـ ٥٠٠ صفحة

(٧) يتشكل الحمض الأميني المركزي من أربعة أحماض أمينية هي (الأدنين والستوزين والجوانين والبثمين) .

هو (كتاب خلق الإنسان) فإذا نظرت إليه راعك المنظر من تتابع غامض سحري كأنك دخلت الهرم لتقرأ اللغة الهيروغليفية لأول مرّة. وأكثر من هذا فكل تسلسل من الحروف صغر أم كبر هو مكان ومركز صناعة شيء وصلة في كرية حمراء، اتصال في نسيج عظمي، خميرة مهمة، أنسولين لحرق السكر، هورمون لحبس الماء والملح إلخ، هذه القطعة سميت بالجين (GEN)، وكأنها جن النبيّ سليمان التي كانت تغوص وتعمل عملاً دون ذلك وكنا لهم حافظين، هذه الجينات تبلغ حوالي ثلاثة مليارات قطعة، وهناك مشروع الآن هو أعظم من مشروع ناسا (NASA) لارتياد الفضاء في فكّ الشيفرة (الجينية) عند الإنسان على وجه الدقة، بحيث يصبح (كتاب السر الأكبر واللوح المحفوظ) معروفاً مكشوفاً لنا ويتوقع العلماء أن كشف اللثام عن مجموع الجينات الكامل يحتاج إلى (١٠ - ١٥) عاماً وهناك إثارة ملفتة للنظر في البحث حيث يتوقعون أن ما يعمل لإنتاج كل تركيب الجسم لا يزيد على ١٠٠ - ١٥٠ ألف جين فقط، ويبقى السؤال والمليارات البقية هل هي (سلطة) لا معنى لها؟ أم أنها مخصصة ومعدّة لأهداف مستقبلية؟ أم هي مسؤولة عن التركيب النفسي مثلاً؟ أم أن هذه الجينات بالفعل هي مخصصة لوظائف وأشياء في عمق أعماقنا ولا نعرفها لأننا لا نعرف أنفسنا فعلاً؟؟..

* * *

وكما يتكوّن القماش الذي تخاط منه ثيابنا التي نلبسها، وكما أن قطعة القماش مكوّنة من خيوط أولية بألوان مختلفة، فإن قميص (الجسد) بأنسجته المختلفة صنع على الطريقة نفسها وبني على هذه الشاكلة، وبألوان شتّى بين عظم أبيض ودم أحمر، وسائل مراري بلون الذهب، وحليب أبيض، بل وغائط بني، فهي كلها مكوّنة من خيوط أولية معروفة بالأحماض الأمينية، فهي اللغة التي يتشكل منها هذا البناء (اللغوي البيولوجي) وعرف أن هذه اللغة التي يبنى منها (قميص الجسد) مكوّنة من عشرين خيطاً أو أن هذه (اللغة البيولوجية) مكوّنة من عشرين حرفاً فقط، وهناك حلقة تفاهم ما بين لغة الكروموسومات المكوّنة من أربعة حروف أو أربعة خيوط بألوان

مختلفة . حلقة التفاهم تمشي باتجاه واحد من الكروموسومات إلى الجسد فكل ثلاثة خيوط (تنجدل) أو (تشكل ضفيرة) من حروف الكروموسومات الأربعة فتوعز بشكل حرف واحد من حروف الجسم العشرين، وقد يتعجب الإنسان من كمية الاحتمالات، وهل يمكن لأربعة حروف أن تنتج من احتمالاتها عشرين احتمالاً، أي عشرين حرفاً، والواقع نعم إن الطبيعة والخلق الإلهي المدهش أودع إمكانية ليست الضعف بل ثلاثة أضعافها[٨] وحاول أن تقوم، أيها القارئ - ولو أنني أتعبت دماغك قليلاً - بحساب هذا فسوف تصل إلى ٦٤ احتمالاً .

❊ ❊ ❊

وعرف أكثر عن هذا الجسد العجيب فهناك تنسيق وتفاهم مدهشين بين اللغتين اللتين ذكرنا، بحيث إن كل إشارة تفسّر على ما يرام، وكل حركة تأخذ مكانها للإنتاج بما يليق فلا خلل ولا شطط ولا نقص ولا زيادة، وعلى هذا الميزان يقوم بدننا فتنهدم في اللحظة الواحدة ملايين الخلايا، في اللحظة التي تتكاثر فيها ملايين جديدة، وأي خلل ولو في خلية واحدة يعتبر خروجاً على القانون وتمرداً على النظام وإعلان (ثورة) داخل البدن، وقيادة لعصيان مسلح وهذا هو (السرطان CANCER) والسرطان ذلك الحيوان القشري البريء تمتد منه أذرع كثيرة، كذلك هذه العصابة المدمرة، فالخلايا السرطانية تمدّ أذرعها إلى كل مكان ومن هنا سمي مرض السرطان بـ (السرطان) لأنه خبيث، أكّال ممتد شرس يحفر وجوده في كل مكان ويمتد إلى كل نسيج، وبذا تسبح خلاياه مثلاً من أنسجة الكولون حيث الغائط والقذر فتترك مكانها إلى الصدر النظيف، والكبد النشيط والدماغ المتألق، فيضيق الصدر وتحشرج الروح، ويتفتت الكبد ويُدمّر الدماغ؟!! فالسرطان في الواقع إعلان عن الاختلال الخلوي الزماني المكاني الوظيفي وثورة

---

(٨) لتطبيق مبدأ الاحتمالات من أربع حروف نقول مثلاً (آ.آ.آ.ب) (آ.آ.ب.ب) (آ.آ.ج.ج) (آ.آ.س.س) (آ.ب.ج.س) (آ.ج.ب.س) (آ.س.ب.ج) (آ.س.ج.ب) وهكذا فسوف تصل إلى ٦٤ احتمالاً، كل احتمال يوعز إلى الجسم من خلال مطبعة عملاقة في الخلية بإنتاج حمض أميني، يليه آخر، ثم نصل إلى قطعة ولتكن ثمانية أحماض أمينية مسؤولة عن هورمون ما، أو الأنسولين وهو مكوّن من ٥١ حمضاً أمينياً أو خضاب الدم وهو مكوّن من مئات الأحماض الأمينية وهكذا.

عشوائية مدمرة، فلا تبقى الخلية في مكانها، ولا تؤدي وظيفتها، وتتكاثر زعماً منها أنها تخدم البدن، وهي في هذا قد ارتكبت حماقة ستقودها إلى الموت مع الجسد الذي تدمره، وهنا معنى اجتماعي كبير في السرطان الاجتماعي أيضاً حيث نبصر الأفراد يفعلون قريباً من هذا عندما تتغير طبيعة الوظائف فيتحول الحارس إلى لص، والحامي إلى مدمّر، وأهل الفكر إلى فقراء، والانتهازيون إلى (أصحاب ملايين) في الواقع يصبح المجتمع في حالة (سرطانية)، وهؤلاء سمك القرش الجدد يظنون أنهم عندما يسيئون إلى المجتمع الذي يهبهم دم الحياة، والسفينة التي عليها يعومون، أنهم يحسنون صنعاً: ﴿قل هل نُنَبِّئُكم بالأخسَرين أعمالاً الذين ضلَّ سعيُهُم في الحياة الدنيا وهم يَحْسَبون أنهم يُحسنون صُنْعاً﴾ [الكهف: ١٨/ ١٠٣ - ١٠٤] بكل أسف لا يدرك الكل، كما لا يشعر حامل السرطان أنه يحمل السرطان حتى ينفجر عليه في صورة انثقاب معدة مثلاً والسرطان بإساءته إلى الجسد الذي غذاه سوف يقضي على نفسه في النهاية، فالجسد الذي سيعود إلى التراب سيحمل معه الخلايا السرطانية الإجرامية نفسها والمجتمع الذي ينهار سوف يضم في حفرة القبر معه أيضاً الانتهازيين واللصوص وسمك القرش الاجتماعي. وهذا مغزى عظيم اجتماعي من مرض السرطان.

* * *

ما الذي يحدث حتى تتحول الخلية من خلية مسالمة لها مكانها المعروف ونشاطها المتزن إلى خلية سرطانية تعلن التمرد على نظام الجسم؟ هذا ما فتحت الثورة البيولوجية الطريق إليه من خلال معرفة لغة الخلق وحروفها الأربعة التي أشرنا إليها والجواب هو: الخلل الجيني! ولكن ما هو الخلل الجيني؟

إن الخلق قصيدة خالدة وديوان شعري رائع، فكل تركيب هو قطعة فنية مدهشة، هندسة العظام، دورة الكريات الحمر، نسيج الكبد، وظيفة الكلية، تألق الدماغ، الجهاز المناعي، الإفراز الهرموني، توازن الشوارد والمعادن، استقرار أخلاط البدن كلها في أحسن تقويم وأروع خلق. كلمات مصفوفة بجانب بعضها بعضاً، مكوّنة من

حروف ربطت إلى بعضها برشاقة، وكما في حياتنا العادية فأيّ خلل في نظم الكلمات أو ربط الحروف يؤدي إلى كارثة في التعبير، فيتحول المدح قدحاً، والثناء ذماً، والهجاء رثاء، كذلك الحال في التعبير البيولوجي، فالأمراض هي اضطراب حروف وكلمات اللغة البيولوجية، الأمراض هي تراكيب لم تتسق وتنتظم بحيث تشكل تعبيراً متجانساً وشعراً موزوناً وقافية محكمة، وتنطبق هذه القاعدة بدورها على العلاقات والأمراض الاجتماعية.

* * *

لنحاول التقدّم خطوة أخرى في كشف الغطاء عن هذه الحكم القريبة المحجوبة، لنتصور لغة الخلق على شكل كلمات مرصوفة بجانب بعضها بعضاً، والكلمة الواحدة ترابط محكم لمجموعة من الحروف، لنأخذ كلمة (حرب) فهي كلمة شنيعة تمثل أفظع ما دمّر النسيج البشري وأفسد العلاقات الإنسانية على النحو الذي استعرضناه في جريدة الرياض تحت مقالتين (كفى بالحرب واعظاً) و (عبثية الحرب). كلمة (حرب) مكوّنة من ثلاثة حروف، ولكن سحب الحرف الثاني منها يقلب (الحرب) إلى (حب) والفرق بين الحرب والحب فرق بين الوجود والعدم لأن الحب مشاركة والحرب نفي، الحب نماء والحرب عدم، الحب أعظم عاطفة في الوجود والحرب هي غاية الحقد والكراهية، فإذا رجعنا وأضفنا حرف الراء المحذوف إلى نهاية كلمة حب تحولت إلى (حبر) التي تفيد مادة، فإذا قلبنا الحروف قلبة ثانية تحولت كلمة (حرب) إلى (بحر) ذلك الكيان المائي المتلاطم، وهكذا يمكن توليد ست كلمات بستة معان مختلفة من خلال إدخال الاختلاف إلى ترابط الحروف بعضها ببعض فكلمة (حرب) تصبح (حبر - برح - بحر - رحب - ربح).

* * *

هذه اللغة البيولوجية تتشكل من عشرين حرفاً لتكوين كل تراكيب الجسم، وكل منظومة منها تشكل قطعة مسؤولة عن وظيفة أساسية، فالأنسولين مثلاً مكوّن من

سلسلتين من الوحدات الأولية تماماً مثل بيتي الشعر، ولا يختلف أنسولين البشر عن أنسولين الخنازير مثلاً إلا بكلمة واحدة في نهاية البيت الثاني ولا غرابة لأن شاعر هارون الرشيد كاد أن يفقد حياته حينما هجا المحظية (خالصة) فأنشد :

لقد ضاعَ شعري عندكم كما ضاعَ عقدٌ على خالصة

وعندما شعر بالخطر من نفوذ المحظية أنقذ رقبته فقط بمسح نهاية حرف العين فتحولت إلى همزة (ع) ــــ (ء) وهكذا أصبح بيت الشعر على لسان أبي نواس :

لقد ضاءَ شعري عندكم كما ضاءَ عقدٌ على خالصة؟!!

❊ ❊ ❊

هذا الدخول إلى الكنز المخبأ والمفتاح السري والخريطة العظمى الأساسية والنسخة الأصلية للخلق واللوح المحفوظ في الدماغ المركزي في نواة الخلية هو بداية قفزة نوعية في علم الإنسان والمعالجة الطبيعة، وإذا كانت الأمراض الوراثية التي تمّ اكتشاف حوالي (٨٠٠) منها حتى الآن سببها (خلل جيني) بما فيه (السرطان) فإننا عملياً وكل منا يحمل إمكانية خلل جيني في مكان ما، وإذا كان مرض (الأيدز) الفظيع هو تسلل فيروسي يخلع معطفه وملابسه وقشرته الخارجية ليتزوج الحمض النووي الداخلي وليصبح قطعة من تكوينه لكي ينتج ذرية له كما يحدث في أي زواج وعاقبته من إنتاج الأطفال، فإن بإمكان العلم استخدام هذا (التكتيك) تماماً مثل (حصان طروادة) للدخول إلى الخريطة الأساسية ومفاتح التحكم في الإنتاج الخلوي من خلال التحكم في الحمض النووي المركزي بحيث يمكن الوصول إلى الخلل الجيني وإصلاحه سواء كان بإضافة قطعة ناقصة أو تعديل تركيب مغلوط .

إن السرطان يكشف اللثام عن أسراره اليوم حيث يمكن فهمه أيضاً ضمن هذه اللعبة، فالتكاثر الخلوي يخضع لتوازن دقيق من خلال عمل جيني محكم، والخلل الجيني هو الذي يطلق جماح التكاثر الخلوي من خلال فقد آلية السيطرة على التكاثر،

بل نبدأ نفهم من لعنة السرطان هذه سر الحياة أكثر ، ولماذا كتب علينا أن نعيش عشرات السنوات فقط؟ وهل الانقسام الخلوي محدّد كما يقال إلى حوالي خمسين انقساماً فقط؟ ولكن لماذا تمضي الخلايا السرطانية المجنونة بانقسام رهيب لا يتوقف بحيث إذا أخذت الخلايا السرطانية في جسم المريض مات المريض ولكن الخلايا تستمر في التكاثر المرعب طالما ضمن لها الغذاء الذي يمدّ في عمرها ، عندها قد لا نرى في السرطان لعنة بل رحمة من خلال إدراك سر التكاثر الخلوي؟!! ثم أليس تكاثر خلايا الجنين في بطن أمه تكاثراً سرطانياً من نوع آخر إيجابي حيث تتكاثر الخلية الواحدة إلى مليارات الخلايا المتخصصة؟ ما هي الآلية يا ترى التي تسرع في الخلايا وهو جنين في الرحم ، ثم تتباطأ أكثر فأكثر مع الخروج من الرحم؟ كلها أسئلة يخترقها العلم الجديد اليوم ويجب أن نتعلم حقيقتين من العرض السابق . . الأولى تقول : يجب ألا نخاف من العلم ففيه قدرة التصحيح الذاتي كما قاد العلم إلى السلم مرغماً على النحو الذي عرضناه في علاقة العلم بالسلم في مقالات سابقة .

والحقيقة الثانية أن الزبد سيذهب جفاء وما ينفع الناس سيمكث في الأرض ويجب أن لا يفزعنا التطور العلمي لأنه سيأتي بشواهد جديدة على الحق الذي بنيت عليه السموات والأرض .

الفصل العاشر
المرض البيولوجي.. والمرض الاجتماعي

الطبيب في العادة يشهد بعض المناظر الدرامية التي تحفر في الذاكرة آثاراً لا تمحى، ومن إحدى الصور التي لا تفارق مخيلتي؛ المريض الذي سقط في أرض العيادة وبدأ (يتلوى) من الألم ويتدحرج، وكأنَّ العضوية تقوم بهذه الآلية الذكية كي تسكت ألماً بألم آخر، وكنت أسمع في اللغة العربية لفظة (يتلوى من الألم) فعاصرتها مع تلك اللقطة الفريدة، وعيون الطبيب ترى كل يوم الجديد والعجيب من تيار الحياة المتدفق وتظاهراته المرضية، وعرفت من خلالها أن ألم (القولنج COLIC) سواء المراري أو الكلوي هو من النوع الرهيب حقاً الذي لا يتمناه المرء لأحد.. وقد يتساءل المرء هل تتصرف العضوية بشيء من الغباء؟؟ ذلك أن القولنج هو عصر الأنبوب (سواء المراري أو البولي) على مكان الحصاة، بغية عصرها وطرحها للخارج، وهذا التشنج الفظيع من العضلات هو على الألياف العصبية في المنطقة التي تطلق صفارات الإنذار؛ أنَّ هناك اختناق في المسالك يجب أن يسوى وضعه ويعاود التصريف لما كان عليه سابقاً، ولكن الواقع أن العضوية بهذا المسلك لا تتصرف بغباء؛ وإنما بحكمة لأنها تريد إنقاذ الجسم من الخطر المُحْدق، ففلسفة الألم في الجسم عميقة الحكمة، فهي تحرك منعكسات عصبية لا تهدأ، كي يركض الإنسان باتجاه الطبيب والعلاج، لأن (حصاة) الأقنية المرارية المثيرة للقولنج ستُخْتَم بتليف الكبد، و (حَجَر) المسالك البولية سينتهي بدمار الكلية وتعفن البدن بمخلفات (زبالة) البدن التي لا تُنظف باستمرار. وفي الواقع إذا

مضينا في تحليل (المرض العضوي) البيولوجي فإننا يمكن أن نبصر في النهاية أن المرض هو تعبيرٌ عن خلل في (وظيفة) العضو، فالاختناق في مجرى الأقنية المرارية أو المسالك البولية، أو المجرى الهوائي، أو قناة الدمع، أو الوعاء الدموي، كلها ذات نتائج كارثية في تشمع الكبد أو استسقاء الكلية أو انقطاع التنفس أو خرير العين الدائم أو تموت (غانغرين) الطرف، والعضوية تعمل في حالة الصحة بشكل دورة في غاية الأناقة والجمال والحكمة بين (الإفراز) و (الإفراغ) وهكذا تبقى العين مبللة، والطعامُ مهضوماً، والدمُ نظيفاً، والهواء سالكاً، والأطراف نشيطة، والمرض حينما يحلّ بكلكله هو في إحدى صورتين؛ إما زيادة الإنتاج أو نقصه بين حافتي الإفراز والإفراغ، وهكذا فالغدة الدرقية المستقرة في العنق المسؤولة عن النشاط العام في البدن هي في حالة إحكام وحلقة توازن مدهشة بين إفراز الهورمون واستهلاكه، وأيّ خلل في الزيادة أو النقص يقود إما إلى فرط النشاط، وجحوظ العينين، وارتعاش اليدين، وفرط التعرق، ورجفان القلب، أو نقصه بالكسل، والخمول، والعجز، وتساقط الشعر، وبطء الحركات، وكذلك الحال في التعامل مع الجراثيم المحيطة بنا مثل الذئاب من كل جانب، فالفضل يعود لاستقرار أخلاطنا الداخلية وقيامنا بنشاطنا المعتاد؛ هو ذلك التوازن الصلب المحكم بين وجود الجراثيم وفعالية الجهاز المناعي، والمرض هو انكسار هذا التوازن لمصلحة الجراثيم، والأدوية والصادات الحيوية هي دخول (فرق عسكرية) جديدة لمساندة الجهاز المناعي وضرب الجراثيم كي ينقلب الميزان لصالح الجهاز المناعي في النهاية، فهذه هي استراتيجية الحرب ضدّ الجراثيم.

هذا المستوى واضح للغاية في المستوى البيولوجي، ولا يخلو من تعقيداته الخاصة، وفلسفته العميقة، وحكمته الملفتة للنظر، ولكن الشيء الذي لا ننتبه له ولا يلفت نظرنا هو طبيعة أمراض من نوع آخر في البعد النفسي الاجتماعي أو حتى الحضاري. فإذا ذهبنا إلى تعريف المرض كما ذكرنا سابقاً أنه اختلال وظيفة العضو، فإن هذا يمكن حمله وتطبيقه في مستويات أخرى وشرائح متباينة، **فالمرض هو قدر الوجود، فالنبات**

يمرض، والحشرة تعجز، والحيوان يهزل، والإنسان يذوي، والمجتمع يتراجع، والدول تكبو، والحضارات تنهار.

وإذا كان المرض البيولوجي سهل الكشف فإن المرض النفسي ليس بهذه السهولة، فالمصاب بقولنج كلوي يُهرع إلى الطبيب، ويسلم ذراعه لحقنة المسكن، ولكن هل ينتبه الإنسان إلى أنه مصاب بنزلة (حسد) أو احتقان (كراهية) أو قولنج (كذب) أو التهاب (حقد) حاد أو سرطان غرور؟! الذي يحصل في العادة هو العكس، فأكل لحم الآخرين يستلذ به، وهي مفارقة عجيبة في الجدل الإنساني، وإمكانية صوم الإنسان عن ذلك الغذاء الفاسد لمدة (٢٤ ساعة) تتطلب ضبط نفس ليس بالعادي؟!

مفارقة (تناقض) المرض السيكولوجي!!

المريض بالتهاب الزائدة الدودية الحاد يضع يده على بطنه ويطير إلى المستشفى، والمصاب بنوبة اختناق حادة من الربو يركض إلى الإسعاف، ولكن المصاب بنوبة حسد أو حقد هل يحس ويدرك أن وضعه ليس على ما يرام ويحتاج لعلاج؟! هل يمكن للمصاب بجمود عقلي، وتحنط في فهم العالم، وإضافات المعرفة الإنسانية أن ينتبه إلى أنه أصبح خارج التاريخ والجغرافيا، وأن أجهزته العقلية بحاجة إلى (نفض) من الغبار وإعادة تزييت وتشحيم مفاصل الفهم، بل واستبدال بعض قطع (الغيار) العقلية؟! الجميل في المرض النفسي أنه لا يحتاج لقاعات جراحية مزودة بالمشارط والملاقط، كما لا يحتاج إلى قسم إسعاف مزوّد بأجهزة الضغط وقياس الحرارة وإبر الحقن المتنوعة، كذلك لا يتطلب أجهزة رهيبة للتشخيص من التصوير الطبقي المحوري أو الرنين المغناطيسي أو انبعاث أشعة البوزيترون، لحسن الحظ أن طبيعة النفس تحتاج إلى مداخلات من نوع مختلف، وهي نفسية داخلية بالدرجة الأولى، أهمّها إحياء الجدل الداخلي وابتعاث آلية النقد الذاتي، التي تفتح الطريق على وعي الذات، الذي هو أرفع أنواع الوعي، فالوصول لاحقاً إلى الاعتراف بالخطأ فالتوبة فتصحيح المسار، والتوبة وتصحيح المسار هي الولادة الجديدة، لأن كثيراً من الناس يظنّون أنهم أحياء

وهم أموات، وهذا الذي أشار إليه القرآن بالولادة الجديدة: ﴿أوَمَنْ كان ميتاً فأحيَيْناه﴾ [الأنعام: ٦/ ١٢٢] وكل الناس إلا أندر النادر يمشون باتجاه متحارجة عجيبة؛ هي انتفاخ الجيب وضمور العقل، ولنتصور جسدنا مثل الغوريلا الذي نما جسمه إلى (٢٠٠ كغ) وهبط دماغه إلى ثلث حجم دماغنا؟!

الوحدة الإمراضية البيولوجية والنفسية:

والآن كيف يمكن أن نفهم (الوحدة UNIT) المسببة للمرض النفسي - الاجتماعي؟ لقد تعلمنا من الآليات الإمراضية في إنتشار الأمراض، أن هناك (وحدات) لنقل الأمراض، ومع تطور المجهر العادي والتكبير إلى حدود آلاف المرات، انفتح أمام أعيننا العالم (السفلي) بالكامل، فرأينا نصلة البعوضة، ورأس الذبابة وكأنها البناية الكبيرة، وارتمت أمامنا الجرثومة (الباكتريا) وكأنها البرميل الكبير، والكرية الحمراء وكأنها الرغيف الناضج المقمّر، وبتطوير المجهر الالكتروني قفز التكبير إلى عشرات الآلاف من المرات، فانفتح أمام أعيننا العالم ما دون السفلي أيضاً، فرأينا الفيروسات (الحمات الراشحة)، وبعد الفيروسات نحو الأسفل لم يعد هناك كائنات حية، فالفيروسات هي الكائنات الحية الأولى التي تمثل عالم البرزخ بين الجماد والحياة، فتارة تغطس إلى عالم المادة لتتبلور مثل الملح، وطوراً تطفو إلى سطح الحياة لتتكاثر مثل كل الكائنات الحية، وبتطوير ميكروسكوبات المادة الجديدة، مثل السكلوترون أو الجيل الثاني من مسرّعات المادة (البيفاترون والكزموترون)[١] أمكن تسريع حزمة بروتونية إلى سرعات خيالية مما أمكن تقصير الموجة الضوئية لها، وبالتالي إمكانية اختراق البناء الداخلي للذرة لرؤيتها.

(١) الشيفرة الكونية - هاينتس باجلز - ص ٢٥٠ - الدار الدولية للنشر والتوزيع - بموجب النظرية النسبية وبتسريع أي جزيء دون ذري أمكن تقصير موجته، وهكذا يمكن الوصول إلى موجات في غاية القصر وبالتالي إنارة البناء الذري الداخلي ورؤية التركيب الجواني للذرة.

(الوحدة الإمراضية) والمسببة للمرض العضوي هي الفيروس أو الباكتريا، فبواسطتها يتم نقل المرض، أما في العالم النفسي فحتى يحدث الالتهاب النفسي لا بدّ من تسلط (فكرة) معينة، فداء (الزَّور PARANOIA) هو في استيلاء فكرة أن (الآخرين) يتآمرون عليّ، وهكذا فالمصاب بهذا المرض يشعر أن كل من يتحدث مع آخر دونه، هو كلام موجّه ضدّه وتآمر يبتغي أذاه، فإذا استفحل المرض بدأ المريض في إعداد العدّة للقتل أو للدفاع عن النفس بكل جدية(٢)!! ولكن هناك نوع من مرض (الزّور) ولكن الاجتماعي، حينما تستولي على جماعة من الناس فكرة أن مصائبنا لسنا نحن الذين نساهم في صنعها؟ بل عدونا هو المسؤول الرئيسي عن إنتاجها!! وبذلك تنبع فكرة (كبش الفداء) لتبرير الواقع السيء، كما يتوهم البعض من ضلوع قوى لا نهائية في إيصال وضع العالم الإسلامي إلى ما هو عليه اليوم؛ من قوى الاستعمار والموساد والصهيونية والماسونيين والنورانيين وقوى الاستخبارات العالمية والصليبية العالمية إلى آخر المسلسل، وهكذا فكارثة أفغانستان والصومال وتحت ضغط مرض (الزّور الاجتماعي) ذات أسباب خارجية صرفة، وهذا يقود إلى سحب كل إمكانيات كشف الآليات العقلية الخفية والفعلية، التي تقبع خلف إعادة إنتاج المنظومة الفكرية التي تقود لإفراز المشكلة في كل وقت، وبالتالي تعطيل جهد المراجعة الذاتية وإمكانية الإصلاح، بكلمة ثانية إقفال إمكانية التوبة وسلوك طريق اللاعودة.

كيف يتحول المرض الانفرادي إلى وباء؟

وحسب الآلية التي ذكرت فيمكن للوحدة الإمراضية أي الناقل المرضي مثل جرثومة السالمونيلا في حمى التيفوئيد والفيروس المسؤول عن شلل الأطفال، أن يحدث المرض العضوي في الجهاز الهضمي في الأول، والعصبي في الثاني، في حين أن (الفكرة) هي الوحدة الإمراضية في الجهاز النفسي - العقلي، مثل فكرة الغدر أو العنف، وبالآلية

(٢) روى لي زميلي من الذين يعملون في العلاج النفسي أن أحد المصابين بالزّور وصل به الحال إلى الشك في السيارات التي تنقل الماء إلى بيته أنها تقوم بتسميمه فأعدّ الأسلحة وبدأ في إطلاق النار عليها لما وصلت.

نفسها من تحوّل المرض من حوادث انفرادية بعينها إلى مرض مستوطن في منطقة ما، مثل البلهارسيا في مصر، كذلك يحدث في مجموعة من الأمراض الفكرية التي قد تصيب حضارة ما بالعطب، حينما تسقط في فخ التقليد والتعصب وعبادة الآباء، وتفقد ملكة الابتكار والتجديد والتحليل العقلي، كما حدث في انهيار حضارةَ الأزتيك في المكسيك فيما مضى في أمريكا الوسطى، وكذلك فإن انفجار أمراض بعينها كما حدث قديماً في الطاعون والجدري، أو من قريب في شلل الأطفال، أو حديثاً في مرض الأيدز، فيحدث الموت الجماعي في الأول، أو تشويه الوجه بالحُفُر، والعيون بالعمى في الثاني، أو الكساح والشلل في الثالث، وانهيار الجهاز المناعي والتعرض للإصابة بكل مرض في الرابع، كذلك يحدث في تفشي أمراض فكرية بعينها، فالطاعون الذي كان يفتك بالبشر قديماً توقف ليحلّ محله أمراض اجتماعية تتميّز بقوة الإفناء نفسها، وإلا كيف نُعَلّل قتل مليون في راوندا ونصف مليون في البلقان، فأمراض العنف هذه هي طواعين العصر الجديد، وهي تنفجر بدون أي قانون تفهم من خلاله، وتعمل مثل الطاعون قديماً فلا يعرف أحد كيف حدثت ولا كيف انطفأت وتتكرر المآسي؟!

كيفية تحوّل المرض السيكولوجي (النفسي) إلى سسيولوجي (اجتماعي)؟

إذن هناك طبيعتان من أمراض الأفكار، مثل الجراثيم تماماً، ما تصيب الأفراد وما تنتشر بشكل وباء، فالكذب والمبالغة مرض فردي بالدرجة الأولى، كما في قصة جحا وبناء المسجد، عندما ادعى أنه بنى مسجداً بطول عشرين كيلومتر!! فلما اعترض الناس عليه قال لهم: لا تقلقوا لأنني جعلت عرضه متراً واحداً فقط؟!! ولكن المرض قد يقفز وتحت شروط معينة ليتحول إلى خلُق عام وعملة متداولة، مثل نموذج الثقة بالإنسان ومعاملته على أساس أنه بريء حتى تثبت إدانته وروح المبادرة الفردية وعدم انتظار الأوامر فقط، والإيمان بالتعددية واحترام الرأي الآخر والتسامح مع من يختلف عنا، أو بالعكس إجازة الغدر وتأليه القوة واحتقار العلم وتبرئة الذات واتهام الآخرين، أو مثل مرض الآبائية والجمود على التقليد وعدم الاستفادة من مصادر الواقع والتاريخ.

عدوى الأفكار في المجتمع - إمكانية نقل الصحة والمرض معاً:

وكما أن المرض ينتقل عن طريق الاحتكاك المباشر والمكثف بمن يحمل (العامل الإمراضي) فيصاب الإنسان بالرشح والزكام إلى التهاب الكبد الإنتاني بل والأيبولا والأيدز (مجموعة الأمراض الفيروسية الجديدة القاتلة) كذلك تحدث العدوى الفكرية بالاتجاه السلبي، فدماغ الإنسان يمكن أن يحقن بفكرة العنف وإلقاء اللوم على الآخرين، وتبرئة الذات، والإيمان باللاسننية، والاستخفاف بالواقع مصدراً للمعرفة ورفض الديموقراطية، وتصور الحياة واقفة لا تتغير. العدوى في المرض البيولوجي قائمة، ولكن الصحة لا تنتقل بالعدوى، وهكذا فالسليم يمرض ويسقط، ولكن السليم لا يفعل العكس مع المريض، والرمانة تخترقها حشرة خضراء صغيرة فتنشر العفن في حبات الرمان الحمراء تدريجياً، والبرتقالة الفاسدة تدمّر الصندوق بكامله، وهكذا فالتراكم سلبي في عالم البيولوجيا، ولكن الملفت للنظر أن العدوى في عالم الأفكار ذات اتجاهين، بمعنى أن الأفكار السلبية يمكن أن تصيب بالعدوى الآخرين، كما في العنف فيتشربونه ويقتلون الآخرين كما في الحروب الأهلية المروعة، والعكس صحيح فقد يتشرب الناس الاتجاه المعاكس فيلقوا أسلحتهم، ويعلنوا عدم استعدادهم لقتل الآخرين المختلفين عنهم. فالصحة الفكرية هنا تنقل العدوى.

كيف نفهم المرض الاجتماعي في ضوء المرض البيولوجي؟

المرض البيولوجي يمتاز بتفجيره من خلال (وحدات إمراضية) محدودة مثل الفيروس والباكتريا وينتقي في العادة عضواً وجهازاً معيناً، ففيروس شلل الأطفال له عشق خاص بالقرون الأمامية من النخاع العصبي الشوكي، والبلهارسيا تخرب الكبد، وجراثيم السل تفضل الرئتين، ولكن المرض يتظاهر بمظاهر عامة أيضاً، من قلة الشهية، وضعف القوة، وفقد النشاط، والصداع، وتراجع الوزن، بالإضافة إلى أعراض إصابة الأجهزة من نفث الدم بالسل واسوداد البراز بنزف المعدة وهكذا، فهل يا ترى يمكن أن تنقل مثل هذه المفاهيم والتصورات وإسقاطها على العالم (الاجتماعي)؟!؟ لنرى.

فأما الوحدة الإمراضية فهي الفكرة، ولكن بالامتياز السابق أي بالاتجاهين، وأما نوعية الإصابة فهي معممة في الغالب، وهكذا فانتشار أفكار العنف في مجتمع ما تهيئه للانفجار في وقت لاحق ليُمَزَّق كل ممزق، فآثار الأفكار أخطر من آثار الجراثيم، فهي تقريباً لا تعف عن بيت إلا ودخلته، ولا عقل إلا وآذته، والأفكار في العادة تنمو، سواء كانت سليمة أم خبيثة، وتصل كل منهما إلى مستوى الشجرة الكبيرة، ولكن الفكرة الطيبة تحافظ على استمرارها وتعطي الثمار دوماً، في الحين الذي تموت شجرة الباطل. فهذا قانون وجودي (قانون الزبد): ﴿فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض﴾ [الرعد: ١٣/ ١٧] فالباطل يفعل مثل السرطان فهو يقضي على نفسه والجسم الذي نمى عليه.

حلقات الأمراض النفسية الخمسة[٣]:

ليس منا من لم يصب في يوم ما بمرض عارض، ليمرّ فيه الجسم فيضعف، لينهض قوياً بعدها، وقد استفاد مناعة جديدة فيتابع الحياة، فهذا هو نظم الحياة والأمراض البيولوجية، مع هذا قد ينحدر البدن مع المرض البيولوجي إلى عتبة الأزمان، أو ينقلب إلى الشكل الخبيث الذي يسلم الجسد في النهاية إلى القبر. وأما المرض السيكولوجي فهو يدخل في العادة في خمس حلقات متلاحقة ويتحرك ضمنها، فالنفس الإنسانية مزوّدة بآليات غريزية لحفظ الذات، مثل الغضب فهو طاقة مثل البترول، فالبترول لا يؤكل بل يسخر كطاقة عمل ضمن جهاز مسيطر عليه، فالغضب حينما يكون تحت (السيطرة) ينفع، ولذا اعتبر القرآن الصعود النفسي هو باتجاه (لجم وضبط) الغضب وليس محوه أو إلغائه: ﴿والكاظمين الغَيْظَ﴾ [آل عمران: ٣/ ١٣٤] ولكن الغضب قد يستفحل ويتمكن من النفس، عندها تبدأ النفس في الانحدار في اتجاه (المرض النفسي) وأول درجاته للأسفل هي العصاب (NEUROSIS) حينما تبقى النفس تتأرج بين الحقل

(٣) تتحرك النفس بين خمس حلقات وفي الاتجاهين بين الوضع الطبيعي وهي غير مسيطر عليها إلا قليلاً، والانحدار باتجاه العصاب أو النفاس أو الصعود باتجاه النفس اللوامة وانتهاء بالنفس المطمئنة، فهي كما نرى خمس درجات أو عتبات تنتقل النفس الإنسانية عبر طيفها.

السوي والمرضي، فالإنسان يخاف من حين لآخر أو يصاب بالقلق، وهذا طبيعي لنظم النفس، ولكن الزحلقة في اتجاه كثافة هذا الشعور يحوّل الخوف إلى رهاب، والقلق إلى عصاب وهكذا، وبقدر كثافة هذه الجرعة يتزحلق فيها الإنسان لأسفل أكثر فأكثر، حتى يبدأ في الدخول في حقل خطر للغاية وهو (النفاس PSYCHOSIS) لأن وسائل الخروج منه تصبح في غاية الصعوبة، وهي حالة الجنون عندما ينفك عن الواقع، فما اصطلح الناس عليه بالجنون هو ذلك الانفكاك المريع عن الواقع، فالمريض يستخدم ألفاظاً سليمة ولكنها بدون أي تشابك مع الواقع، فهو يقول مثلاً: عندي بناية من الذهب الخالص أو قضيت البارحة وقتي في القطب الجنوبي وما شابه. وبالمقابل فهناك رحلة صعود للروح عندما يشتد نظام (الضبط والسيطرة) بحيث تنتقل النفس إلى مرحلة النقد الذاتي والمراجعة الدؤوبة (النفس اللوامة)، والتطهير المستمر والصعود النامي، حتى تخف العمليات في النهاية وتتحرر النفس من ضغوط الخوف والحاجة والشعور بالفقر أو الخوف منه، والقلق والحزن وما شابه من المشاعر السلبية، فتستوي الأمور أمامها لأنها (فَكَّت) قلبها عن التعلق بما (يزول) أو كما قال الفيلسوف الهولندي (اسبينوزا) في القرن السابع عشر في كتابه (رسالة في تحسين العقل): إنه بحث عن السعادة التي لا تغيض فهي كاملة ولا تزول فهي دائمة. وهو ما سمّاها القرآن (النفس المطمئنة).

قبضة من الأمراض الاجتماعية:

والأمراض الاجتماعية هي انتشار وسيطرة وتمكّن فكرة ما من العقل الجماعي، بحيث إنها تحرر السلوك في هذا الاتجاه، فالسلوك هو إفراز لا واعٍ في النهاية، والفكرة عندما تتفشى وتستقر فإنها تتحول إلى عمق اللاوعي الذي يطلق السلوك بدوره، وهكذا فالأخلاق والسلوكيات هي عمليات جماعية لا واعية يومية، وهناك مجموعة من الأمراض الخطيرة التي إذا تمكنت أصابت المجتمع بالشلل العقلي، ويمكن أن نشير إلى أفكار مفصلية أساسية تحمل الطابع التأسيسي لحركة المجتمع مثل اغتيال العقل

وتفشي الخرافة واللاسننية، وتأليه القوة وسيطرة فكرة شريعة الغاب وأن السيف فوق الكتاب وليس العكس (على حدّ تعبير الإمام ابن تيمية)[٤] ومنها احتقار العلم والاستخفاف به وعدم تحويله إلى مؤسسات وغذاء جماهيري، ومنها الاعتماد الآلي على اتهام الآخرين، وأننا لا دور لنا في حصول الكوارث الاجتماعية، وعدم الانتباه إلى أن العامل الداخلي أهم من العامل الخارجي، ومنها عبادة القديم والانفصال عن الحاضر وعدم معرفة التحولات الضخمة في القرون الخمسة المنصرمة بشكل كرونولوجي[٥] وبذلك تبقى الذاكرة الجماعية معلقة في الفضاء التاريخي ولا تتقدم باتجاه المستقبل، ومنها عدم اعتبار التاريخ والواقع مصادر للمعرفة، بل حتى الشك بكل علم التاريخ، والعالم اليوم يوثق ليس التاريخ بل الأنثروبولوجيا (التاريخ غير المكتوب)[٦]. ومنها اعتماد العنف وعدم الإيمان بالطريق السلمي وسيلة للتفاهم وحلّ المشكلات، ومنها غياب المرأة المذهل عن صنع القرار ومعاملتها بشعور الدونية، وعدم دخولها في صناعة المجتمع الحديث مع كل الأهمية المحورية لدورها في إنجاب الإنسان وتربيته، ومنها رفض الديموقراطية وإلغاء الحوار وعدم الإيمان بالتعددية والتسامح مع الرأي الآخر، وأن العملية الديموقراطية عملية عضوية تراكمية بطيئة، وليست منحة من فوق، بل هي قبل كل شيء نمو في التربة وبجذور لا يمكن اقتلاعها، ومنها عدم الانتباه إلى أن التاريخ حركة عبر الزمن، وأنه هناك إضافات لا تتوقف في المعرفة الإنسانية، أو كما علّمنا المفكر الجزائري (مالك بن نبي) في دراساته تحت عنوان (مشكلات الحضارة): من أن الذي يدخل العالم وهو لا يدرك إضافات القرن العشرين سيجلب إلى نفسه السخرية.

---

(٤) كتاب الفتاوى.

(٥) الكرونولوجي هو سرد الأحداث وفق تعاقبها الزمني.

(٦) علم الأنثروبولوجيا من اليونانية ومكوّنة من كلمتي (ANTHROPO) وتعني الإنسان، (LOGIA) وتعني علم، فيكون معنى كلمة الأنثروبولوجيا: علم الإنسان - يراجع كتاب الأنثروبولوجيا الاجتماعية: ٢٢ - بقلم الدكتور عبد الحميد لطفي - دار المعارف بمصر.

الفصل الحادي عشر
الثورة الجديدة في علم (الجينات المتحجرة)

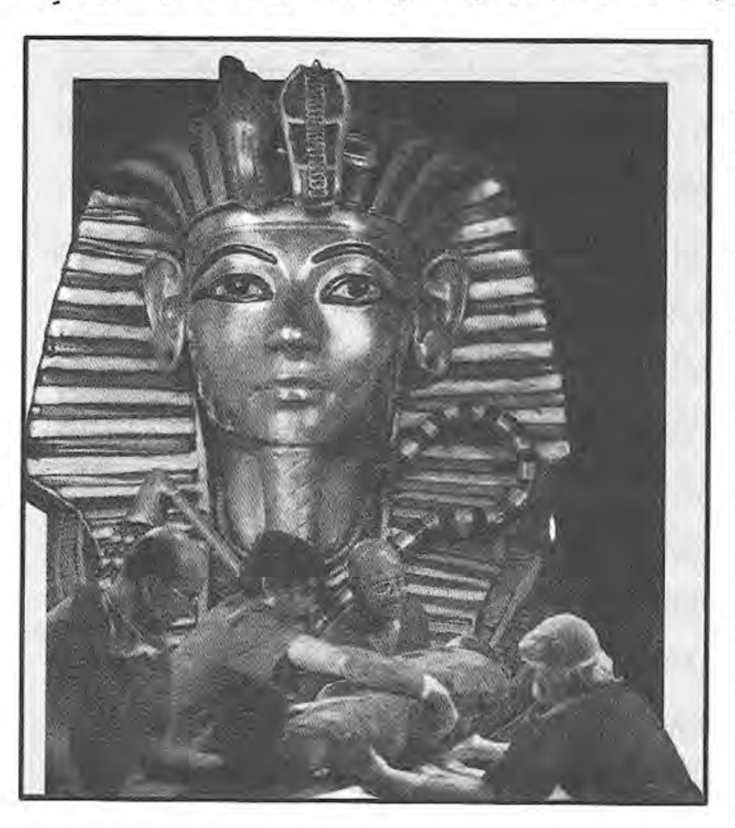
بقدر ما كانت افتتاحية فيلم (جوراسيك بارك JURASIC PARK) مثيرة ومسلية[١] عندما أطلّت هذه الأوابد (الديناصورات) التي انقرضت قبل خمسة وستين مليون سنة عن ظهر اليابسة، وكأنها البناية الكبيرة المتحركة، تهزّ الأرض بوزن يزيد عن خمسين طناً، وبطول يتجاوز عشرة الأمتار، بقدر ما كانت خاتمته كارثة كاملة، وفاجعة تدعو للتأمل، في وجود حيوانات خطيرة من هذا النوع، حينما تنفلت من أقفاصها بين الناس، تبطش ببعضها بعضاً وتفترس الناس، ذات هيكل مرعب ودماغ صغير قاصر، بأنياب بطول (١٨) سم، وأظلاف أحدّ من مشارط الجراحين، وبوثبات تذكر بحيوان الكنغارو الأسترالي، فمخرج الفيلم ستيفن شبيلبيرج (STEVEN SPIELBERG) راعته الحكاية الجديدة والإمكانيات التي تفوق الخيال في قصة الجينات (البروچرام الوراثي) في خلية كل كائن حي، والتي تشبه البذرة في الثمرة، فأقام العمود الفقري للفيلم على هذه الفكرة، ولكن قبل الوصول إلى طرافة عقدة الفيلم والعتبة الجديدة التي يخترقها علم الجينات، علينا أن نعرف ما هي الجينات أولاً؟ [الشكل (١٠)].

---

(١) عرض فيلم جوراسيك بارك للمرة الأولى في صيف عام (١٩٩٣ م) حيث تمّ فيه إمكانية عزل الحامض النووي للديناصور من بقايا بعوضة حفظت في حجر الكهرمان كانت قد امتصت من دم الديناصور قبل ما يزيد عن ١٠٠ مليون سنة، وبزرع الحامض النووي (الديناصوري) في بيضة تمساح أمكن بعث الديناصور الهائل للحياة من جديد، والمثير في الفيلم هو خدعة الكمبيوتر التي استطاعت عرض الديناصور وكأنه يدبّ بين الناس.

لغة الجينات السرية تقوم على أربعة حروف فقط :

في الستينات من هذا القرن استطاع الثنائي العلمي (واطسون - كريك) أن يصلا إلى كشف لعلّه يعتبر الكشف البيولوجي الأهم في القرن العشرين، أن الكائنات الحية ومنها الإنسان تحافظ على نفسها، وتكرّر وجودها من خلال خريطة هندسية سرية في



الشكل (١٠) : أمكن لشاب صغير من أصل كوبي هو سفينتي بيبو Svante Pacby أن يخترق فضاء موفي جديد ويؤرس علماً جديداً هو حفريات الجينات (Palcogenetic) فبأخذ قطعة من جلد مومياء بحجم رأس دبوس يتم قنص قبضة محترقة من الخلايا وبدراسة المادة الوراثية فيها يمكن إماطة اللثام عن مجموعة هائلة من المعلومات واستنطاقها على نحو فريد.

غاية الدقة والتعقيد، قد حفظت في خزانة أمينة مقاومة، لا تصل إليها أيدي اللصوص والعابثين، فأما الخزانة فهي نواة كل خلية، وأما هذه الشيفرة السرية للخلق (CODE) فهي وثيقة مكتوبة بلغة لا تشابهها أي لغة في العالم، ولا تقترب منها لا النقوش المسمارية، ولا اللغة الهيروغليفية لقدماء المصريين؟! والحروف المستخدمة لهذه اللغة السرية مكوّنة من أربعة حروف فقط، ومن هذه الحروف الأربعة تكتب اللغة الجديدة، وهذه الحروف الأربعة هي تراكيب عضوية لأربعة أحماض أمينية هي

(السيتوزين والغوانين والثيميدين والأدينين) فإذا أردنا ترميز هذه الأحماض الأمينية الأربعة بأربعة حروف كانت: (الألف والسين والجيم والتاء - أ. . س. . ج. . ت) ومن تتابع هذه الحروف تتشكل كلمات الخلق الجديدة، ففي نواة الخلية يوجد مجلد ضخم مكوّن من (٥٠٠) خمس مئة صفحة من تتابع هذه الحروف المبهمة (اا س ت ج ت ت ت ج س س ا ج ج س س ت س ا) التي تشكل لغة الخلق الكاملة، فبواسطتها تتشكل كل تراكيب البدن؛ من لون القزحية في العين، ولعاب الفم، وتراكيب الهورمونات، وتنوع مكوّنات بلاسما الدم، وتباين الأنسجة، وإفراز الأنزيمات وهكذا، وبالنسبة لنا فإننا لا نفقه شيئاً من هذه اللغة التي تنساب بدون فاصلة وهمزة أو إشارة تعجب، ولكن الخلق المستمر يمشي على هذا التتابع والنظم، وكل شيء يتشكل في جسم الكائنات سواء كانت تفاحة أم ذبابة، بعوضة أم جرثوماً، إنساناً أم حيواناً، فإن خريطة تكوين كل شيء فيه يرجع إلى اللوح المحفوظ الداخلي، الذي يملي أوامره حسب الحاجة في إصلاح أي عطب، أو إنجاز أي تركيب، أو ترميم أي نقص. هذه الخريطة السرية المحفوظة بعناية فائقة داخل نواة كل خلية (وعدد خلايا الجسم في المتوسط ٦٠ - ١٠٠ مليون مليون خلية) قد لُفّفَت ووضعت على شكل خيط رفيع ملفوف بشكل (كبة)، ونفس هذا الخيط الرفيع إذا نظر إليه تحت المجهر المكبر يبدو بشكل خيطين متجاورين ممتدين بالطول والاستقامة نفسيهما، بجانب بعضهما بعضاً، فهما مثل عمودي السلم الذي يمسكه في الوسط (الدرجات)، ولكنه قد لُفّ بشكل حلزوني، مثل مصاعد وسلالم البنايات العالية الداخلية. هذا السلم هو في الواقع أشبه بعمود نبات سكر القصب، أي الحلقات المتصلة ببعضها بعضاً، وهي في الخلية كل حلقة مقابل حمض أميني، وهكذا يتتابع ترابط وتسلسل الأحماض الأمينية ليمتد إلى حوالي ثلاثة مليارات هي كامل الخريطة الهندسية السرية المحفوظة للإنسان، وهي في بقية الكائنات أقل فقد تصل في الباكتريا إلى بضعة آلاف فقط (آخر كشف أعلنت عنه مجلة صورة العلم الألمانية في عددها العاشر عام «١٩٩٥ م» حيث تمّ فك الشيفرة الكاملة لجرثوم الأنفلونزا الدموية BACTERIUM HAEMOPHILUS INFLENZA،

وتبيّن أنها تتكوّن من «٨ , ١» مليون حامض أميني وتتكوّن من «١٧٤٣» جيناً «كلمة كاملة» ولما تتم قراءة النص الكامل للوح هذا الجرثوم، فالكثير من الجينات ذات وظيفة مجهولة). والآن إذا نظرنا إلى التكوين الكامل للكائن الحي فإنه خليط مرعب من التراكيب، معقد في غاية التعقيد، ولكن المسؤول عن تكوين كل شيء، أو تعويض أي نقص، أو إصلاح أي عطب من عضلة أو عصب أو هورمون، فإن أمره يعود إلى الخريطة الهندسية الأولى الموجودة في نواة الخلية التي تتربع على العرش تعطي الأوامر. ويحدث كل هذا وفق اللوح المحفوظ أي التركيب الكامل لكل شيء في البدن، فالمليارات الثلاثة من الجينات هي كلمات الخلق الأساسية، وكل مجموعة من عدد محدّد من الأحماض الأمينية الأربعة التي ذكرناها هي شيفرة خاصة بإنجاز محدّد، فقد نرى (ااا ت ت س ج س ج س ج س ت ت ت ج س س س) وتعني هورموناً ما، مثل الأنسولين المسؤول عن حرق السكر، أو التستسترون الهورمون المسؤول عن الذكورة في الرجال، أو تركيب الكولسترول (شحم الدم) وهكذا، فلو فرضنا أن الحروف آنفة الذكر تعني (ركّب أيها الجسم هورمون الأنسولين) ونستطيع أن نقرب التصور فيما لو فككنا حروف الجملة السابقة (ر ك ب ا ي ه اا ل ج س م. . . .) فنحن لا ندركها ما لم نضمها إلى بعض، فكيف إذا كانت مرتبطة بشيفرة سرية خاصة، هي أعقد بعشرات المرات من أصعب شيفرات مفاتيح خزانات النقد العالمية!! إذن فهذا الشريط الممتد والمزدوج هو نص كامل من تتابع كلمات وأسطر وجمل، فيه من الشعر والفكر ما لا حدّ له من أوامر الخلق الإلهية لإنتاج كل تراكيب البدن العجيبة. إذا فهمنا هذه الحقيقة الأولى فإننا نكون قد كررنا معلومات مضى عليها ربع قرن من الزمان واستقرت، ولكن لا بدّ منها لترويض البحث أمام القارئ الذي لما يتمرس مع هذه المصطلحات العلمية. وأما الانعطاف الجديد فقد كانت بداياته في إبريل (نيسان) من عام (١٩٨٥ م) عندما عرضت المجلة العلمية (الطبيعة NATURE) بحثاً لشاب غامض سويدي الجنسية من أصل كوبي اسمه (سفانتي بيبو SVANTE PAEAEB) فيه اختراق معرفي جديد، فما الجديد الذي جاء به هذا البحاثة من برد السويد القاتل؟؟

الاختراق المعرفي الجديد يشق الطريق إلى علم (الأركيولوجيا الجزيئية أو - البالنتيولوجيا الجينية) - مزج علمي الحفريات والصبغيات :

استطاع هذا الشاب السويدي الديناميكي النبيه أخذ عينة بحجم رأس الدبوس من مومياء مصرية قد ماتت قبل ٢٤٠٠ سنة[٢] قام بعدها بتحليل خلايا الخزعة وأمكن له تحليل التركيب الجيني فيها، حيث استطاع معرفة ومقارنة الحامض النووي الموجود في مومياء رمسيس الثاني مع أي إنسان يعيش على ظهر الأرض اليوم، وهذا الاكتشاف لم يكن إلا رأس جبل الجليد لعلم يزحف اليوم لكشوفات في غاية الأهمية كما سنبين بعد قليل. وبهذه الفكرة الصغيرة اقتربنا من عقدة فيلم (جوراسيك بارك) قليلاً، والاكتشاف الأخير الذي تمّ قبل أشهر قليلة، بدأ يحوّل الأفكار التي جاءت في فيلم جوراسيك بارك ربما إلى حقيقة مع الزمن، كما حصل سابقاً مع (فريدريك فوهلر) الألماني عام ١٨٢٨ م (FRIEDRICH FUEHLER) ومع ستانلي ميللر (STANLEY MILL-ER) الأمريكي عام ١٩٥٣ م عندما توصل الأول إلى تركيب البولينا (اليوريا) والثاني إلى تركيب بعض الأحماض الأمينية من مزيج من الميثان والهيدروجين والأكسجين والأمونيا، بعد أن عرَّض المزيج إلى الحرارة ولمعات من الكهرباء بين الحين والآخر ولعدة أيام، وكان من نتيجة هذين الاكتشافين البسيطين إحداث هزّة علمية فلسفية، ذلك أن نظرة العلماء القديمة لم تكن تؤمن أن المواد العضوية يمكن إنتاجها بغير العضوية بالذات، فتمّ هزّها والتقدم باختراعات علمية، وشق الطريق إلى علم جديد هو (الكيمياء العضوية) ليس إنتاج الكاوتشوك الصناعي آخرها والذي هو أجود من الكاوتشوك الطبيعي، فالفكرة التي فجَّرها (سفانتي بيبو) هي إمكانية الحصول على حامض نووي من كائنات اندثرت منذ فترة طويلة، ولكنها بقيت محفوظة في برّاد

(٢) يراجع في هذا البحث الكامل الذي نشرته مجلة (PETER MOOSLEITNERS) الألمانية العلمية التي أشارت إلى هذا الموضوع مرتين الأولى حين ظهر فيلم جوراسيك بارك في عددها السابع شهر يوليو تموز عام (١٩٩٣ م) والبحث الجديد الذي دشنه العالم الأمريكي راول كانو في عددها الثامن عام (١٩٩٥ م) بالكشف عن النحلة التي حجزت في حجر الكهرمان لمدة أربعين مليون سنة، وتمّ عزل باكتريا من الأمعاء فيها، عادت إلى الحياة بعد تغذية استمرت أسبوعين فقط.

انضبيعة، وبقي بيبو يبحث عبثاً عن كائنات عضوية أكثر من المومياء المصرية، ويمكن عزل الحامض النووي منها، ولكن الفضل من الله يؤتيه من يشاء من عباده، فتمّ الاختراق الجديد على يد العالم الأمريكي (راول كانو RAUL CANO) فما الجديد والرائع والذي يمثل قفزة نوعية في علم الجينات، بل والدخول إلى عتبة علم جديد والذي يعتبر مزيجاً من علم (المستحاثات الجيولوجية) وعلم (الجينات الخلوية)؟

المزيج العلمي الجديد، وفتح الطريق لعلم المستحاثات الصبغية أو علم الجينات المتحجرة:

يعتبر العالم جيورج. و. بوينار (GEORG. O. POINAR) من الأوائل الذين أشاروا إلى هذا العلم الجديد، وكتب عنه قبل فترة كتاباً بعنوان (الحياة في حجر الكهرمان LIFE IN AMBER) يقصد بذلك ظاهرة جديدة تمّ كشفها جيولوجياً، وهي العثور على كائنات مندثرة منذ ملايين السنين قد حفظت بواسطة صمغ الراتنج، الذي تحوّل مع الزمن إلى حجر قاس حافظ شفاف، هو حجر الكهرمان الغالي ويمكن رؤية الحشرة داخله أثناء تسليط الضوء عليه. هذا التنبؤ العلمي وصل إليه قبل أشهر العالم الأمريكي (راول كانو) الذي استطاع عزل نحلة من النوع الذي لا يملك إبرة لسع، من حجر الكهرمان تعود إلى (٢٥ - ٤٠) مليون سنة؟!

الكشف العلمي الجديد المزلزل (نحلة محفوظة منذ أربعين مليون سنة والجراثيم الموجودة في أمعائها ترجع إلى الحياة بعد تغذية أسبوعين):

يعتبر مختبر الدكتور (كانو) في القسم التقني الطابق الثالث من جامعة سان لويس أوبيسبو (SAN LUIS OBISPO) في كاليفورنيا أقرب إلى أمكنة الاختبارات السرية العسكرية منها إلى مراكز البحث العلمي اليوم، فالمدخل لا يدخله أي إنسان إلا بعد تفتيش دقيق، وضوء الإنذار الأحمر يلتمع بشكل متواصل، وقفل بحجم قبضة اليد مدلّى على الباب الداخلي، والغرفة في الداخل وكأنها البراد، والبحث قائم على ساق

وقدم، حيث بدأ تدشين عصر جديد، فالنحلة التي تمّ كشفها في حجر الكهرمان هي من نوع (PROPLEBBIA DOMINICANA) وتمّ عـزل جـراثيم من نوع (BACILLUS SPHAERICUS) في داخل أمعائها. استطاعت هذه الجراثيم مقاومة الظروف الرهيبة عبر ملايين السنين فتخلصت من الماء وتحوّلت إلى قطعة بروتين جافة، ثم طوقت نفسها بغلاف سميك مقاوم غير قابل للاختراق. وعندما تأملها (كانو) لم يكد يصدق عينيه أن هذه الباكتريا يمكن أن ترقد قابعةً في كهفها الكهرماني كل هذه القرون الخاوية[٣] وقام باختبار جريء عليها فقدّم لها الحلوى المناسبة للنمو، فإذا بالباكتريا تدبّ وتتحرك من جديد وتنشط للحياة بعد كل هذه الملايين من السنين من السبات الرهيب، وزيادة في الاحتياط قام بدراسة التركيب الجيني لهذه الباكتريا، فوجد أنها مكوّنة من العدد نفسه من الجينات وهو (١٥٠٠ جين)، وهو الرقم نفسه الذي تحمله الجراثيم من النوع نفسه والموجودة في الطبيعة حتى اليوم، والفرق هو أن تلك الباكتريا التي تمّ عزلها كانت تعيش قبل أربعين مليون سنة وأن أخواتها تعيش اليوم؟!

في الواقع إن هذه القصة تفتح الطريق أمام أفكار عجيبة، فإذا عاشت هذه الجراثيم كل هذه الفترة فيمكن أن نصل من خلالها إلى عدة أمور في غاية الحيوية: منها المزيد من معرفة طبيعة الكون في تلك الأيام (عرف مثلاً أن الغلاف الجوي وقت الديناصورات كان مشبعاً بالأكسجين أكثر) ومنها الوصول إلى صادات حيوية أكثر فتكاً بالفيروسات والباكتريا، كونها تفتك من دون وجود مقاومة لها، ومنه ما هو أخطر وهي فكرة فيلم (جوراسيك بارك): هل يمكن عزل حامض نووي لكائن قديم، ثم زرعه في بيضة لكائن مشابه فيخرج للحياة من جديد حتى لو كان ديناصوراً؟؟! ولكن الحياة علمتنا أنها تمشي بشكل تقدمي، فهي طوت الكائنات السابقة وأنتجت ما هو أفضل، فإعادة نبش

(٣) مع هذا فالنموذج الذي بين أيدينا يقرب إلى فهمنا أيضاً قصة أصحاب الكهف الذين لبثوا في كهفهم ما يزيد عن ثلاثة قرون، حيث يكشف القرآن عن حفظهم بطرق بيولوجية وكونية من التقليب والحفظ من ضوء الشمس، تراجع سورة الكهف: ﴿ونقلّبُهم ذات اليمين وذات الشّمال...﴾ [الكهف: ١٨/١٨] وعن الشمس: ﴿وترى الشمسَ إذا طَلَعَت تزاوَرُ عن كهفهم ذات اليمين وإذا غَرَبَت تَقرِضُهُم ذات الشِّمال﴾ [الكهف: ١٨/١٧].

ملفات العهد القديم لن يكون من دون مخاطر أيضاً، فاتركوا الماضي للماضي كما يقول سفانتي بيبو . كما أن فكرة (الجوراسيك بارك) يقف في وجهها عائقان رئيسيان :

أولاً : المادة الوراثيـة التي تعزل عـادة غير كـاملة، أي هي أجزاء ممزقة من الحامض النووي برمته، أي هي بقايا كلمات متناثرة وحروف مقطعة من نص كبير (بقايا كتاب مهترئ قد عفا عليه الزمن، بل ممزق الصفحات مأكول الأوراق) .

والأمر الثاني : هو أن زرع مـركب جيني في مـركب جيني آخر لا يعني بالضرورة ظهور الكائن الأول ونسخ وحذف المزروع فيه، فزرع الجين لا يفعل مثل تطعيم النبات على النبات حيث ينمو الطعم الجديد مستفيداً من نسغ الأصل الذي ينمو عليه، ولقد جرّب العلماء تجارب رهيبة من هذا القبيل، على الشكل الذي ساقه صاحب كتاب (التنبؤ العلمي)[٤]، عندما قام فريق علمي بزرع الجينات الإنسانية مع جينات الفأر!! فكانت النتيجة أن الجينات الإنسانية اضمحلت بسبب التكاثر السريع لجينات الفأر، وافترست جينات الفأر جينات الإنسان ولم يبق لها أثر؟! والعلماء يقومون بتجارب لا تخطر في بال أحد!! إلا أن العلماء لا يستسلمون بسهولة، وهكذا فقد قاموا بتطويرين هامين :

الأول : هو جهاز (مضاعفة نسخ الحامض النووي) .

والثاني : تطوير جراحة الجينات .

فأما الجهاز (PCR) فقد اهتدى إلى فكرته كاري مولليس (KARY MULLIS) وهو يقوم بما يشبه نزهة الفيلسوف[٥] حيث كان يقوم بجولة في سيارته مع زوجته فاهتدى

(٤) يراجع كتاب (التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان) : ١٠٤ - سلسلة عالم المعرفة عدد ٤٨ - تأليف د . عبد المحسن صالح . (وفي عام ١٩٦٧ م ظهر نبأ غريب إذ توصلت د . ماري فايس ود . هوارد جرين من جامعة نيويورك إلى إدماج خلايا الإنسان بخلايا فئران) .

(٥) كان الفيلسوف كانت يقوم كل يوم بنزهة معروفة في غاية الدقة زماناً ومكاناً حتى لتكاد تحصى مواقع أقدامه، وكان الناس في كونيجسبرغ يربطون ساعاتهم على نزهة الفيلسوف (إيمانويل كانت) لشعورهم بأنه لن يغيب عنها مطلقاً .

إلى الفكرة، التي كوفئ عليها من شركته بعشرة آلاف دولار، ولكن شركته باعت براءة الاختراع فيما بعد بـ (٣٦٠) مليون دولار إلى الشركة السويسرية هوفمان لاروش!!

فكرة جهاز النسخ والمضاعفة (الجيني) (PCR = POLYMERASE CHAIN REACTION):

يعتبر هذا الجهاز اليوم في دوائر الأبحاث ما قبل التاريخية (الباليتولوجية) جهاز الكوبي (التصوير) ولكن للجينات، فبواسطة هذا الجهاز الذي يقوم على قاعدة في غاية البساطة، تمّ دفع ثلاثة علوم على الأقل إلى الأمام: البحث في التطور البايولوجي، وتصميم البروتينات، والطب الشرعي (كما هو الحال في القضية الشهيرة للاعب كرة القدم الأمريكي ج. و. سمبسون الذي اتُّهم في قتل زوجته)، والفكرة التي تألقت تلك الليلة في ذهن كاري موليس وهو ينطلق مع زخم السيارة المندفعة كانت: يشبه الحامض النووي (السحّاب) للثوب أو البنطال أي من طرفين متماثلين تماماً، وكما يوجد في السحّاب تلك القطعة التي تلم الطرفين وتبدأ الغلق والفتح، كذلك الحال مع طرفي الحامض النووي في نواة الخلية، ويكفي أن نرفع الحرارة إلى ما دون درجة الغليان (٩٢) كي ينفك عمودا الحامض النووي عن بعضهما بعضاً، فإذا هبطت الحرارة إلى (٦٢) وبواسطة الخميرة الخاصة التي تشبه القطعة التي تلحم طرفي السحاب أمكن مضاعفة الطرفين، أو إيجاد طرف المرآة المقابل، فإذا ارتفعت الحرارة من جديد إلى (٩٢) انفك وهكذا ما بين الرفع والتبريد يحصل الانفكاك ومضاعفة الحامض النووي. وهذا يعني أن قطعة بسيطة ولو كانت خلية واحدة، أو قطعة من شعر، أو بقايا خثرة دم، أو لطخة سائل منوي، أياً من كل هذه البقايا يكفي إدخالها إلى هذا الصندوق السحري، لكي نحصل على مضاعفة النسخ إلى المليارات فيما لو أردنا، وهذا الذي برأ ساحة (سمبسون) لأنه لم يعثر على أي أثر لبقايا (جيناته) في مكان الجريمة، وهذا يقودنا إلى بحث في غاية الأهمية في علم الجريمة وهو تفرّد شخصية الإنسان، فكما اعتمد الطب الشرعي سابقاً على البصمات الفردية، فإن هذا التطور

جديد في تقنية كشف الجريمة شقّ الطريق إلى علم (البصمة الجينية).

بصمة الأصابع والبصمة الجينية وتفرّد شخصية الإنسان:

يمتاز وجود الإنسان بالتفرد الخاص سواء بصمة الأصابع أو بصمة الصوت أو حتى الرائحة، فضلاً عن الكشف الجديد الهام أعني البصمة الجينية، ويعود اعتماد البصمات كشاهد يقيني على مرتكبي الجرائم إلى نهاية القرن التاسع عشر، ففي عام (١٧٨٨ م) أعلن الألماني (ج. س. ماير) أن ترتيب الخطوط البارزة في الكفين والقدمين لا يمكن أن تتطابقا عند شخصين على الإطلاق؟!! وأن هذه البروزات تبقى ثابتة مدى الحياة، وقام بتجربة على نفسه دامت (٤١) عاماً حيث أخذ انطباعات يده بين الفترتين المذكورتين، ولاحظ ثبات هذه العلامات بدون تغير يذكر، وحصل الشيء نفسه مع حاكم البنغال (هرتشل) في نهاية القرن التاسع عشر عندما قارن بصمات أصابعه بفارق يصل إلى ٥٥ سنة، مما دفع العالم البريطاني (غالتون) إلى دراسة هذه الظاهرة ليضع بعد ذلك كتابه الخالد (بصمات الأصابع) الذي يعتبر مرجعاً في هذا العلم، وجعل الحكومة الأرجنتينية بعد ذلك أن تكون الأولى التي تتبنى البصمات كأثر دامغ لهوية الإنسان في عام (١٨٩١ م)، وتمتاز البصمة بأربع خواص رئيسية (عراوي ودوامات ودوائر وتفرعات) وتمّ التأكد أن احتمال أن تتطابق ١٢ ميزة من بصمة على أخرى هو احتمال واحد من ٦٤ مليار[٦] وهذا يعني بكلمة ثانية استحالة أن تتطابق بصمة إنسان على آخر[٧]. أما جهاز مضاعفة الحامض النووي (PCR) فقد حقّق اختراقاً نوعياً في الكشف المباشر عن أي أثر جيني مهما كان تافهاً، ومن تطبيقاته الكشف عن مرض (الأيدز) الرهيب الجديد، فالطريقة القديمة كانت تقوم على اكتشاف (مضادات الأجسام) وهي تلك الأجسام التي يكوّنها الجسم بعد تعرضه للمرض في مدى أشهر من الإصابة، في حين أن هذا الجهاز يقوم بالتحري المباشر عن كتلة الحامض النووي

(٦) علم البصمات – العقيد إبراهيم غازي – قسم الشرطة الجنائية دمشق.

(٧) ربما كانت الآية القرآنية تشير من بعيد إلى هذا الاحتمال بأن بعث الإنسان سيتم بما فيها ببصمته الخاصة به: ﴿بلى قادرين على أن نسوي بنانه﴾ [القيامة: ٧٥ / ٤] والله أعلم.

التي يحويها الفيروس مباشرة . فيمكن بهذه الطريقة الكشف عن المرض خلال لحظات من الإصابة به طالما دخل الفيروس البدن . ليس هذا فقط بل أثار (سفانتي بيبو) مرة أخرى ، وبواسطة هذا الجهاز وبحسابات رياضية دقيقة ضجة جديدة في دراسات (البالنتيولوجيا) أي علم تاريخ الإنسان على وجه الأرض ، فالبحث حسب وجهة نظره يجب أن يتوجه ليس إلى الحفريات في الأرض ومحاولة معرفة عمر الكائنات ؛ بل دراسة الجينات (المتحجرة) مباشرة ، ومن خلال ساعة بيولوجية عجيبة موضوعة فينا ! !

الساعة البيولوجية المغروسة فينا (الميتوكوندريا) :

لقد ساقت لنا الحفريات التي يقوم بها العالم الأمريكي (تيم وايت) معلومات جديدة أقدم من إنسان لوسي (LUCY) ففي وسط الحبشة في منطقة (أواش) اهتدى إلى بقايا هيكل عظمي يعود إلى (٤ , ٤) مليون سنة ، وهو أقدم من إنسان لوسي (الذي كشفه في ذلك الحين الأنثروبولوجي الأمريكي دونالد جوهانسون DONALD JOHAN-SON) بحوالي مليون سنة إضافية ، ولكن (بيبو) يرى أن البحث مجد أكثر فيما لو دخلنا إلى عالم الجينات مباشرة جنباً إلى جنب مع عالم المستحاثات ، فلا يستطيع علم أن يدعي لنفسه أنه يحيط بالحقيقة النهائية ، بل إن البحث المجدي هو تضافر مجموعة من العلوم . لذلك اقترح دراسة جينية ورسم خريطة للقرابات بين السلالات الإنسانية ، وللوصول إلى يقين في ذلك قام هو وزميله (آلان ويلسون – ALLAN WILSON) بدراسة كل العروق الإنسانية (وهي ٣٨) ودراسة التركيب الجيني فيها ، وعرف أن الحامض النووي يمتاز بثبات نسبي عبر الأحقاب الجيولوجية فلا يتعرض لتغير إلا ببطء شديد ، خلافاً لـ (الميتوكوندريا) المرتبطة فيه فهي أكثر تغيراً بعشر مرات ، ومعنى هذا أن علينا حساب هذا التغير ووضع قانون لذلك ، وما عداها يبقى سهلاً ، فيكفي الكشف عن الميتوكوندريا في أي كائن لنعرف رحلته التطورية بعد ذلك ، والزمن الجيولوجي الذي عاش فيه ، ومن هذه الدراسة الممتعة وصل العالمان إلى نتيجة مفادها أن أصل الجنس البشري يعود إلى أفريقيا ، وهذا ما يفسّر حماس البحث وكثرة الكشوفات

الأنثروبولوجية في أثيوبيا التي تعتبر أغنى بلد في العالم في علم الحفريات للكشف عن بدايات الفجر الإنساني، بالإضافة إلى طبيعة المناخ الحافظة التي تجمع بين الحرارة والجفاف مما يجعلها تحمي بقايا الهياكل العظمية، كما وصلا إلى أن الإنسان العاقل العقل (HOMO SAPIENS SAPIENS) أصبح يدب على وجه الأرض فقط منذ (٢٧٠) ألف سنة، وليس مليون سنة كما يذهب إلى ذلك علماء البالنتيولوجيا. بقي أن نسوق في النهاية خبراً مثيراً جديداً عن كشف العلماء المهتمين بـ(جينات الكهرمان) عن العثور على حشرة جديدة من نوع (الخنفساء) محفوظة في حجر الكهرمان منذ (١٣٥) مليون سنة، أي أننا وصلنا بذلك إلى العصر الذي كانت تدبّ فيه الديناصورات على وجه البسيطة بدروعها الرهيبة وأسنانها القاضمة المرعبة وأدمغتها السخيفة، ويبقى البحث قائماً عن البعوض الذي لدغ الديناصور وشرب من دمه، ثم حفظ في حجر الكهرمان ومعه جينات الديناصور فلم تنته القصة بعد كما نرى؟؟!!.

الفصل الثاني عشر
بين مشرط الجراح وريشة الكاتب

أن يمسك الجراح بالمبضع فيشق الجلد مفهوم وسهل، ولكن أن يتناول الريشة فيخط أسطراً من الفكر أو ترجمة من يوميات الجراحين، فهو صعب وغير متوقع ولا يفتح شهية الجراحين. إن ما يفتح شهية الجراح عادة هو عملية جراحية (مرعبة)، يشق فيها، ويبتر، يقص ويخيط، ويصف الأطباء في العادة لبعضهم هذا النوع من العمليات المخيفة بقولهم: لقد جاءتنا حالة ظريفة؛ والظرافة في العادة تدور حول مرض يشكل مصيبة بدون حدود لصاحبها!! من مثل سرطان الكولون، والتهاب الحويصل المراري، وانتفاخ الوعاء الدموي، وخلع الكتف المتكرر، وهبوط الرحم، واستسقاء الكلية وما شابه!!

ولكنني - الجراح - أزعم أن المبضع والقلم قريبان ومتشابهان، فكلاهما أداة نحيفة تمسك بها اليد، فتبدع منها إما عملية أنيقة أو صورة جميلة، فأما الأولى فيسيل منها الدم، وأما الثانية فيسيل منها الحبر، ولون الحبر على كل حال هو لون الدم الأزرق أو الفاحم الأسود المتدفق من الأوردة.

يستخدم الجراح أدواته فيقص ويخيط أنسجة الجسم ليبرأ المريض والمصاب، والكاتب يخيط الجمل ويرقع الكلمات فيخرج منها نسيجاً جديداً من التجربة البشرية. وتشبه العملية الجراحية قصة محبوكة بدقة، ببداية مثيرة لا تفصح عن مصيرها النهائي، ووسط صاخب من تدفق الدم ولغط الآلات وقرقعة الأنصال والمشارط والمقصات،

ونهاية متباينة إما درامية بموت الحبيبة أو بطل الرواية، أو بخاتمة جميلة من اجتماع الحبيبين، وهي في الجراحة إعادة وصل الأنسجة، ومفاغرة الشرايين، وتدفق الدم في مجراه الطبيعي، وعودة المفرزات تضخ في أقنيتها المعتادة. أو اختلاط الحالة وأحياناً لا تخلو من فاجعة موت المريض، وتبقى عقدة الفيلم الجراحي التي تتكشف مع لحظات العملية النهائية، من نجاح وصلة معوية، أو استئصال ورم، أو ترقيع شريان.

يغطس الجراح بين الدم والقيح، يسمع أنات المريض، ويشهد معاناته، ولكن الكاتب يتفرد بترجمة هذه المشاعر، ونقل هذه الصور اليومية، إلى خارج ميدانها، فإذا قرأها الناس؛ شعروا بأحاسيسهم الداخلية تنبض مع الكلمات وترف مع الأسطر، فيسحرون من البيان، وإن من البيان لسحراً، ويقتربون من تصور هذا الحقل المكرب، الذي لا ينجو منه أحد بما فيه الجراح نفسه، لأنه سيسقط فريسة المرض والألم في يوم من الأيام، كما جاء في فيلم الدكتور.

فيلم الدكتور الإنسان (THE DOCTOR):

صمّم جراح الصدر والأوعية الثري الأمريكي الذي عاش حياته بين الملل والعبث وتدفق المال وهجر العائلة، بعد نجاته من سرطان الحنجرة، في تحويل تلاميذه في أول درس سريري، إلى مرضى تحولوا إلى أرقام لمدة اثنتين وسبعين ساعة، يخضعون فيه لكل أنواع الفحوصات والحرمانات المزعجة، كي يذوقوا ألم المريض ومعاناته. بعد أن ارتدوا فوطته التي تدفعه إلى عالم النكرة، وناموا في سريره الذي يدفعه إلى الاستسلام لنصل الجراح الحاد، وبدأ يعامل سريضة الورم الدماغي المسلّط على رأسها العلاج الكيمياوي والشعاعي فتساقط شعرها وتبدّل حالها؛ كأخت وابنة له، يلبي حاجاتها الروحية قبل البدنية، وكان قد تعرّف عليها في مصير مشترك في قسم الأشعة، كلاهما يدخلان تحت ماكينة عملاقة تسلط الأشعة الحارقة على الدماغ والرقبة، وإذا تحدّث مع المريض تحدّث مع إنسان، وليس كومة لحم، أو (موتور سيارة للتوضيب)، فلما ماتت مريضة سرطان الدماغ الشابة بكاها، وسالت دموعه بتدفق غير عادي. . بكى بكاء مرّاً

لا يعرفه الأمريكي عادة . . بكى بقدر ما انحبست كل عواطفه السابقة؛ فتدفقت مثل ماء السيل المحتبس من سدّ تفجر بلحظة واحدة، حتى يغتسل بها ويتطهر، فليس أفضل من الدموع حمّاماً روحياً، ورجع إلى زوجته يحمل صفارة، بعد عملية استئصال ورم الحبال الصوتية و (خزع الرغامى TRACHESTOMY) فإذا طلب شيئاً لجأ إلى الكتابة على لوح أو أطلق صفارة مزعجة .

كان الدكتور قد وصل إلى القاع تماماً مع صفارته ولوحه الصغير، بعد كل العظمة والأبهة السابقة، واكتشف وداعة وجمال زوجته وحنانها للمرة الأولى، وأبصر طفله بشكل صحيح برؤية واضحة بعد أن انجلت غمامة العمل اللارحمانية، التي تعيق الأطباء عن رؤية الحياة تماماً؛ بتحوّلهم إلى مهنيين، لا يختلف فيه جراح العظام عن الحدّاد، وجراح التجميل عن الحلاق، وجراح الأعصاب عن (الكهربجي) وطبيب النجدة عن سائق الشاحنة، وجراح الأوعية عن السباك؛ فجراح الأوعية ينظف أيضاً المسالك (المسطومة) . مع الاعتذار سلفاً لكلا المهنتين و (ما فيش حد أحسن من حد) .

عندها وعندها فقط بدأ يعمل كإنسان، وفهم فحوى الرسالة التي سطرتها مريضة (سرطان الدماغ) الشابة في ليلة دخولها غيبوبة الأبدية التي لن ترجع بعدها أبداً : عزيزي أكتب لك وأنا أدخل سكرات الموت والغيبوبة تجتاحني بين الحين والآخر، فإذا انجلت كتبت لك فكرة تنفعك في مواجهة اليأس، عندما يطبق عليك، وتظلم السماء، ويحلك الأفق، وتدلهم الخطوب؛ كان هناك مزرعة وفلاح قد نصب (فزّاعة) فيها لتخويف الطيور من أكل الحَب، ولكنه أراد يوماً من الطيور أن تنزل فتأكل الحب . مدّ يديه وناشدها بحرارة من أجل النزول، ولكن الطيور لم تستجب، كانت تخاف أكثر فتمضي هاربةً في الأفق لأبعد فأبعد مع كل إغراء الحَب . . عزيزي الدكتور كل ماتفعله في هذه الظروف هو الاستسلام وإسبال اليدين والتأمل الهادئ عبر الأفق الوضيء الملتمع من البعيد . . عندها وعندها فقط لن تخافك الطيور فتقبل عليك؛ لأنك رجعت إلى الطبيعة، وتحرّرت من العدوان، وروح أن تَفزع أو تُفزَّع . .

في مواجهة العاصفة:

ينفرد الطبيب - ولعلّ رجل البوليس يشاطره قسماً من ذلك - في مواجهة الإصابات؛ سواء الناجمة من أعمال الجنايات وضرب الرصاص والعيارات النارية، أو حوادث الطرق المريعة، أو إصابات العمل المختلفة، وحروق الغاز والنار والكهرباء، والغرق والهدم و (المهاوشات)، عدم انتباه الوالدين، وحوادث الأطفال الأليمة، عبث المراهقين، بل والمشاكل العائلية الصميمة بدءاً من (عقدة) غشاء البكارة، وانتهاءً بمحاولات الانتحار.

وحيث يكون الناس في السبات العميق تدور مقلات أعينهم مع الأحلام الوردية؛ تنشط الحوادث وتزدحم ردهات أقسام الإسعاف، تماماً كما في حياة ونشاط الحشرات الليلية؟!! من امرأة تعسرت ولادتها وبدأت ضربات قلب الجنين تتسابق هي والموت، إلى شابين أحبّا إلا أن يكون تفسحهما الليلي عند الساعة الثانية صباحاً، وهما يسابقان بالسيارة الريح؛ فحُملا إلى الطوارئ قد طارت ذراع الأول وتدلّت الأخرى بشريحة جلد!! إلى طفل ظلمه وليّه فأجلسه في الخلف المكشوف من السيارة لينتبه إلى (جركل الماء) وبطيران الوالد بسرعة الريح القاصف، والسيارة تنهب الأرض، طار الولد كالطير ثم حطّ على الزفت، فتحطمت جمجمته وغاب عن الوعي وتمزقت رئتاه فتسرّب الهواء تحت الجلد فانتفخ الولد حتى أصبح أشبه بـ (الدربكة)!! وأخذ في السباحة بين الموت والحياة، وبدأ الفريق الطبي يصارع الأوضاع في محاولة لانتشاله من لجة الموت التي تطويه.

صالة الأشباح والأرواح وعالم البرزخ (العناية المركزة):

يشاهد الطبيب ربما في اليوم الواحد أكثر من عشرة حوادث، كلها تستحق التسجيل فهي كلها رؤية ميدانية خالصة، وفي قاعة الأشباح والأرواح (العناية المركزة) اقترحتُ على زميلي رئيس الوحدة كتابة مذكراته في هذه الحالات الفظيعة والنادرة، أو لعلّ

هذه المقالة تكون فاتحة لي لجمع مثل يوميات الجراحين هذه، فتشكل كتاباً ميدانياً نفيساً، يجمع بين الفائدة العلمية والتسلية والإثارة، لمن يريد أن يعرف حياة الأطباء المجنونة.

في العادة تفرح العائلات (المرموقة!!) بتزويج بناتها من الأطباء الذين يُفترض انتفاخ جيوبهم بالمال (كذا؟!) وهي لا تعلم أنها قد قامت بصفقة خاسرة، بين دخل جيد وحياة مكرّسة بين العمليات والمرضى وأجنحة المستشفى والمحاضرات، أو الحالات (الظريفة!!) وبقية نثارة الوقت الموزّع بين التلفزيون والعائلة!!

ونعود إلى العناية المشددة، فهي عالم قائم بذاته أشبه بعالم البرزخ، صالاته محتشدة بالرعب والحالات المعقدة والميؤوس منها والحرجة للغاية؛ من احتشاء القلب، وجلطة الرئة، واسترخاء القلب، والغيبوبة، والتسممات، ونزوف الدماغ، وعقابيل حوادث الطرق المريعة، أو ما بعد التداخلات الجراحية الممضة الطويلة من الحالات (الظريفة!!).

ملك الموت (عزرائيل) لا يبرح القاعة ويدور مع الأطباء في جولتهم اليومية، يتفقد المرضى معهم، ويقع اختياره على بعضهم، وينقض بين الحين والآخر على بعض فرائسه، فينقله ضيفاً على عالم الأبدية، ومصير المريض عادة من العناية المركزة يودّع بأحد اتجاهين؛ إما الشفاء وانجلاء الأزمة إلى الجناح العادي، أو باتجاه العالم الأخروي السفلي عالم إيزيس وأوزيريس و (أنوبيس) بعد المرور في برادات الموتى!! ليتحول إلى منظر ورائحة يهرب منها أقرب الناس إليه، ويصبح القبر فيها خير ستر وأعز صديق.

ومن أجل بناء جسر مع هذا العالم (الأبيض الأحمر) بين بياض ثياب الأطباء والممرضات، واحمرار لون الدم النازف في الحوادث والعمليات، فإن نقل قبضة من أخبار وقصص هذا العالم الأسطوري (الجراحي) إلى القارئ العادي تبقى واجباً أدبياً، ووعياً صحياً، ولا تخلو من الإثارة والطرافة حيناً، التي قد تصل إلى درجة الرعب في حدّها الأقصى.

ظاهرة طيران الأطفال من السيارات:

حتى اليوم يبدو أننا نتعامل مع حزام الأمان وكأننا لم نسمع به، أو ضيف ثقيل الظل يتضايق الركاب منه، بل لقد ركبتُ أنا شخصياً في بعض السيارات التي حرص أصحابها على حلّ المشكلة جذرياً من هذا الحزام المزعج؛ فقطعوه وارتاحوا منه. وبقيت أنا طول الوقت أدعو الله أن يقع بطني تحت مشرط جراح نطاسي عندما يتمزق طحالي بحادث سيارة. ويدفع الأطفال الثمن في هذا، سواء في ركوبهم في المقاعد الأمامية حيث يتحطمون بسهولة مع تأثير (مضاد الصدمة) أو في وقوفهم في نوافذ السيارة، أو في وضعهم في القسم المكشوف الخلفي لتفسيحهم.

عند منتصف الليل عندما كنا ننكب فاحصين الطفل البريء (نايف) كالمذهولين بسبب اتساع الإصابة وأي قوة عاتية إبليسية تلك التي حطّمت هذا الطفل، الذي يستقبل حياته في عمر الزهور والورد؟؟ كان الدرس محفوظاً للمرة الألف والإجابة ليس فيها جديد، فقد طار من السيارة بقدرة قادر!!

مساكين هؤلاء الأطفال الأبرياء الطائرين من نوافذ وأسطح السيارات.. مظلومة تلك الفتيات الصغيرات اللواتي يحترقن في يوم العيد بنسبة ٥٠٪ ودرجة ثالثة... مسكينة القطط المهروسة في الطرقات قد ساحت دماؤها وتناثرت عظامها.. وتبقى السيارات تمرّ فوقها حتى تتحول إلى ما يشبه رغيف الخبز.. ثم إلى غبار تذروه الريح!!

إن مناظر التهشيم والتحطيم التي تفجعنا كل يوم في قسم الطوارئ لا يدركه إلا الطبيب الذي يواجه موقفاً صعباً لا يحسد عليه؛ ليصلح ما أفسدته الحماقة وعدم الانتباه إلى التعامل بدقة مع هذه الأجهزة الجديدة.

نحن لا نحسن حتى استخدام الأدوات العصرية الجديدة فضلاً عن اختراعها وصيانتها، فالتلفون للمعاكسة، والسيارة للقتل، و(البيجر) للزينة، وربما تكمن الجدلية في هذه النقطة بالذات، لأن الاستخدام فرع من الاختراع والصيانة والتطوير، حروف الحضارة الأولى.

تحولت الشوارع إلى ساحات حرب والسيارات إلى أدوات قتل:

لقد تحولت شوارعنا إلى ساحات حرب حقيقية، والسيارات إلى أدوات قتل تثير الرعب، ويتمنى المرء أن يخرج ليقضي حاجته بسرعة ويعود سالماً.

الإشارات لا تحترم، فنحن فوق الإشارة، والقانون لم يوضع لسلامتنا، كما قال المفكر الجزائري (مالك بن نبي) عن هذا الصنف بوصفه: (قوارض اجتماعية)؛ لأنها تأكل النسيج الاجتماعي قرضاً على طريقة الجرذان المتقنة.

ونحن الجراحين نفهم هذه اللغة جيداً. فنحن الذين نستقبل كوارث منتصف الليل، بين من يُنقل وقد تحطمت أطرافه الأربعة دفعةً واحدة، في حفلة تكسير وتهشيم كاملة، تناولت دفعة واحدة بعشرة كسور، ما يشبه البانوراما الكاملة لكل مفاصل وعظام اليدين والذراعين والساعدين، الساقين والفخذين والكاحلين والحوض؟!!

أو ذلك الذي أراد مداعبة ابن عمه (بالسيارة على وجه الخصوص) في مباراة (تفحيط) مؤذية للسيارة والطرقات والآذان والحيوانات معاً؛ فصلبه على عمود الكهرباء، فنُقل وقد انفلقت جمجمته، فأطل الدماغ الهش مثل مربى الجيلي إلى الخارج!! مدهوشاً من برودة الجو الخارجي وقسوته، بعد أن غادر الأمان والدفء داخل الجمجمة، من مناظر يقف لها شعر الإنسان رعباً.

لحسن الحظ أن الأطباء اعتادوا أن يروا هذه الأشياء فيتناولوا عشاءهم المتأخر دوماً بعدها؟!!

لا حي فيرجى ولا ميت فينعى؟!! (الأموات في الحياة):

هناك غرفة شبيهة بغرفة الأشباح والأرواح (العناية المركزة) هي غرفة (الأموات في الحياة) فهم أولئك الذين غادروا قاعة العناية المشددة، ولكن لم يبق لهم من الأحياء إلا الصورة أو قريباً من ذلك فهم لا يملكون حتى الصور المعقولة من بقايا عالم الأحياء. معظمهم في سن الشباب الإنتاجية.

وعندما يخرج الإنسان إلى الهواء والشمس والحركة، يكاد لا يصدق أن هناك في هذه الحياة طبيعة أخرى تشبه التي رواها المؤرخ البريطاني (ويلز) في كتابه (حرب العوالم) عن وجود عالم سفلي لا نشعر به إلا حين الاصطدام به، أو المرور من جانبه، أو إذا صدفنا الحظ (الحظ لا أكثر) فكتب علينا أن ننزل درجاته البئيسة درجة درجة، إلى أسفل. . إلى أسفل. . فالحياة حظوظ.

ولكن حظوظ الإنسان في هذه الدنيا متعلقة بالمجتمع الذي يعيش فيه المرء، فقد كتب على إنسان العالم الثالث أن تصبح شوارعه ساحات حرب، وأن تتحول السيارة إلى أداة قتل، وأن يسوق السيارة بسرعة بين السيارات مثل الثعبان، ناجياً من العقاب بكل بساطة، وهو يلقي بالزجاجات الجارحة، التي تجرح الطريق والذوق معاً، وعلب (البيبسي كولا) الفارغة، وبقايا علب السكائر ليعمر بها الأرض، زاداً وفيراً لعمال النظافة، التي لو رآها البوليس الألماني لطارده في البرّ والجو والبحر والبريد المسجل.

الإسلام يعتبر أن إماطة الأذى عن الطريق من الإيمان، والألمان والهولنديون قد حوّلوا مدنهم إلى بساتين خضراء بهجة للناظرين من الورود والرياحين، أما نحن فنلقي الأذى في الطريق عامدين متعمدين؛ فأي مرض مرعب في ثقافتنا!!

لقد نكس العالم الإسلامي على رأسه حقاً.

أما الإنسان في كندا أو سويسرا فقد كتب له وفرة الرزق وطول العمر وسرعة العلاج والإنقاذ وأن يمشي سوياً على صراط مستقيم، وأن تكون عنده حوادث الطرق أقل، وأن يعامل الطفل ليس على أساس أنه عفريت وشقي، والمراهق على قاعدة الاتهام، والمرأة على مقياس الدونية، والعجوز أنه طفل؟!!

ولكن هل نفهم هذا؟ إنه كتابٌ تكتبه أيادينا الأثيمة، أو عقولنا الراشدة على طرفين متناقضين من العلاقة الاجتماعية.

عند دخول غرفة (الأموات في الحياة) يستولي شعور مغادرة عالم الحياة إلى عالم

سفلي، بين نماذج تستدعي الرثاء، تحرّض على العظة، أو تثير موجة من البكاء الصامت!!

حرص أحدهم على إمتاع ابنه الشاب بسيارة جديدة كهدية (قتل) محترمة؟!!.. كانت سرعة التصادم في حدود ثلاثمائة كيلومتر في الساعة؛ إذا أخذنا في عين الاعتبار ازدواج أثر الكارثة بجمع سرعات الصادم والمصدوم؟!!

جسد الشاب قوي مقاوم، فلحية الشاب تنبت بسرعة، على قسمات وجه فقد تعابيره.. كل ما تبقى رفيف الأجفان عند تقريب اليد من العينين!! ضمرت العضلات.. تيبست المفاصل.. انعقفت الأطراف في حركة ارتجاجية.. استطاعت زهوة الشباب وحيويته أن تجتاز بنجاح كل أصناف الباكتريا التي سطت على الرئتين وقرحت الجلد.. البراز يخرج تلقائياً كل يوم إلى يومين.. فتهرع الممرضات إلى النظافة وتجفيف المكان.. والبول يتدفق من قناة خاصة حشرت في القضيب، تُبدَّل كل أسبوع.. اعتاد الجسم وتعايش مع كل الصادات الحيوية والباكتريا معاً، في حالة هدنة بين الجهاز المناعي والأدوية والجراثيم إلى حين..

تحوّل الشاب في هذه النومة الطويلة التي قفزت عن السنتين الآن، والممرضات يقلبونه ذات اليمين وذات الشمال، بحق إلى أصحاب الكهف بفارق؛ أن والدته ما زالت تزوره بانتظام، وتقرأ له كامل القرآن مئات المرات مع الدموع الصامتة التي بلّلت أوراق المصحف فتجعدت، على أمل أن يقوم رجل الكهف يوماً من مرقده تحت دهشته هو بالذات، فيقول ياويلنا من بعثنا من مرقدنا.

لغة ولكن ليس كاللغات:

مع انتهاء الصيام ومباشرة الطعام تدفقت الحوادث من جديد ففرامل رمضان انتهت، وهرعنا على النداء مع آخر إفطار لنا في يوم الوقفة؛ عندما نطق المصاب؛

فنبست شفتاه بكلمات تعلن عن تطور لغة جديدة موازية، تدشن محنة جديدة للغة العربية؟؟!!.

(أنا في كلام هو في معلوم) (كيف كيف. . سوا. . سوا) (أنا في جيب) (أنا في واحد دقيقة. . أنا ما في دنيا)!!!.

بعد مشاورات مكثفة، وتحقيق فللوجي واسع النطاق، مع صديقي الدكتور الصناديقي، عرفنا من السائق أنه نام أثناء قيادة السيارة، فوقعت الكارثة التي ذهب ضحيتها أربعة عشر شخصاً، كانت حصتنا منها، إصلاح شريان ممزق لعامل في غربة بعيدة، تنتظر عائلته بضع (تاكات) منه في نهاية الشهر.

الفصل الثالث عشر

الجرّاح بين الشكوى والمضاعفات؟!

SURGEON BETWEEN COMPLAIN AND COMPLICATION?!

الاختلاط (COMPLICATION) هو تلك المضاعفات التي تحدث أثناء أو بعد العمل الجراحي، وهذا البحث يناقش هذه المشكلة العويصة التي تقض مضجع الجراح بوجه خاص. وفي الوقت الذي يدفع المريض الثمن من صحته وحياته، يدفعها الجراح بعملة من نوع مختلف في سمعته والرضى النفسي (PSYCHOLGICAL TRAUMA).

ويستولي على الجراح أحياناً شعور رهيب بين اقتحام العملية والهيبة من خوض غمارها، فهو في متراجحة صعبة لا يحسد عليها، يعاني من انضغاط ساحق بين اختلاطات العملية الجراحية وشكوى المريض وأهله، التي هي اختلاط الاختلاط. فكما يقود نجاح العملية إلى تهليل الجراح وغبطته الفائقة؛ و (حسد بعض زملائه) مع نجاة المريض وعودته إلى شاطئ السلامة، مظللةً بثناء الأهل على بطولة الجراح؟! وتبدأ مؤشرات (بورصة) إدارة المستشفى في الارتفاع، في أسواق التعاملات في المقاهي والمطاعم والمجالس العامة. كذلك يفعل الاختلاط الجراحي في كآبة الجراح، ومعاناة المريض، وذم الأهل، وشماتة (بعض) زملاء العمل، وانخفاض مؤشر بورصة إدارة المستشفى في أسواق التعامل الشعبي.

هذه المشكلة العويصة التي هي في أحد أطرافها حق المريض، وواجب الطبيب في

الطرف المقابل، ويمكن تصوّر ذلك بشكل واضح عندما ينزل الطبيب من عرشه الأبيض، ليتحول إلى نكرة في فراش مريض يئن من الألم، لتنتهي إلى إعاقة دائمة، أو وفاة ليطوي قيده من ديوان الأحياء، كما جاء في فيلم (الدكتور) الذي حوّل تلاميذه في أول درس سريري، إلى مرضى لمدة ٧٢ ساعة يخوضون غَمَرات المرض، ويتجرّعون غصص وحسرات المريض من قاع الحياة فيقدرون نعمة الصحة، وألم المريض وخوفه، وكذلك أمله، حينما يضع في أيدينا نحن الأطباء أعز ما يملك: حياته. ولكن قدر الاختلاط في العمل الجراحي، يبقى هاجساً لا يمكن تجاهله أو الفرار منه، بل إنه يأتينا على غير موعد، في عمليات نسميها تافهة وسخيفة وصغيرة، كما حصل في حادثة وفاة مريض قوي البنية صغير العمر، دخل ليجري منظار للركبة فلم يزر بعدها سوى التراب.

كان من الضروري قبل هذه العملية (السخيفة؟!) أن يقرأ المرء قواعد جراحية ذهبية، يمكن أن نفهم فلسفتها في صورة القواعد التالية:

١ - **القاعدة الأولى**: لا تجرى الجراحة إن أمكن حلُّ كلِّها أو معظمها بغير جراحة، فالجراحة كالكيّ هي آخر الدواء، وليس كل الدواء وأول الدواء.

٢ - **القاعدة الثانية**: من المفروض في الجراحة ألا تفسد أكثر مما قد فسد.

٣ - **القاعدة الثالثة**: التحدي الجراحي في كثير من الأحيان هو في التشخيص أكثر منه في المعالجة، لأن العمل اليدوي لا يرتبط بالذكاء بقدر تمرين اليدين، والتشخيص مرتبط بالتحليل العقلي، وهو العمل الإنساني بالدرجة الأولى.

٤ - **القاعدة الرابعة**: لا تسمى العملية (صغيرة) حتى يتم إنجازها والخروج منها، فقد تكون عملية زائدة دودية تتطلب عشرين دقيقة من الوقت، فتتحول إلى استئصال نصف الكولونات في عملية خطيرة تتطلب خمس ساعات. وعلى الجراح أن يستبعد دوماً عنصرين مفسدين لروح العمل الجراحي وذوقه المتميز: كثرة العمل وسرعته؛

على حساب الدقة والسلامة، فيجب أن يترك ساعته خارج قاعة العمليات، وعليه أن لا يكثر من النظر إلى ساعة صالة العمليات في محاولة لقرع الطبول، وضرب الصنج لبطولاته، فحياة المريض أهم من انتفاخه، والتحدث باسمه طويلاً، أنه جراح لا يشق غبار فرسه و (طرطشات) دم المريض من حوله. والعبرة هي في حسن العمل لا كثرته: ﴿ليبلُوَكم أيُّكم أحسنُ عملاً﴾ [هود: ١١/ ٧] و [الملك: ٦٧/ ٢].

٥ - **القاعدة الخامسة**: الجراحة مثل لوحة الفنان، ومبضع الجراح هي ريشته، وبالتالي فالجراحة تتأرجح بين أن تكون (خربشة)، وبين أن تتحوّل إلى عمل أنيق ولوحة فنية رائعة، ذات مسحة جمالية خلابة، بدءاً من غسل المريض وتغطيته، وانتهاء بندبة الجلد، فالندبة الجراحية هي بصمة الجراح الأخيرة الخالدة، التي تحفر في جلد المريض، وأحياناً الأماكن الحساسة منها طبعة صانعها، التي لا تغادر بدن المريض حتى حفرة قبره.

ثلاث صفات تسم فن الجراحة: الجرأة والجذرية والوضوح:

إن الجراحة هي ذلك الفن الجذري والجريء والواضح في معالجة الأمراض في الغالب. **فهو فن جذري** لأن مصطلحاته تدلّ عليه من أمثال: استئصال الورم، وبتر الطرف، وشق الخراج. **وهو جريء** لأنه سباحة بين القيح والدم، واللحم والعظم. أسلحته بتارة قاطعة من أمثال: المشرط والمثقب والمنشار والإبرة. **وهو واضح يقيني** لأن كل من يشارك في العملية الجراحية، يشاهد انثقاب الزائدة الدودية، وانتفاخ المرارة، وانسداد الشريان، وانتشار الورم. فيرى الزائدة قد استُؤصلت، والخثرة من باطن الشريان قد انتزعت، مثل الثعبان الأسود، وحصاة الحالب قد أخرجت، فعاد البول يصب بأجمل من خرير مياه شلالات نياجارا.

إن الأطباء قديماً كانوا يعرفون مرض السكر بتذوق البول شخصياً، والجراح اليوم يسرّ للغاية من رياح البطن عندما تنطلق، فيطرب لحركة الأمعاء وخروج الغازات، لأن بها سلامة المريض.

علم الجمال وتنوع المهن في فن الجراحة:

الجراحة فن جميل؛ لأنها تتصل بنسب مع كل فنون الحياة اليدوية، فالجراح يستعير المشرط من الجزّار، والمنشار من النجار، والمثقب من العامل، والإبرة من الخياط، وفن القثطرة من مسلكي الأنابيب (المسطومة)، بل وريشة الفنان مع عمليات التصنيع والتجميل.

إن الجراح يدخل دوماً حفلة تنكرية، فهو قد غطى رأسه بقبعة، وحجب وجهه بقناع، فهو يبدّل ثيابه بين جميع المهن، فجراح التجميل يبدو بثياب الحلاق، وأخصائي البولية بمسلكي حنفيات المياه، واستشاري العظام بمنظر الحدّاد، وهو يلوح بالإزميل والمطرقة، أو في ثياب نجار ماهر يثقب العظم ويركب البراغي وينشر الأطراف، يمسك بالمبرد فيحف النهايات الحادة ويبردغ الحواف، ويأتي جراح الأوعية فيُسَلّك المجاري (المسطومة) أو يستعير إبرة الخياط و (الرتا) فيرقع ويخيط. إن جراح الأوعية يجب أن يحسن الخياطة بأصابع لا تعرف الاهتزاز والاضطراب، بأفضل من أنامل امرأة ماهرة في الخياطة.

ولكن ليست ليالي الجراحة كلها عزفاً على العود!!

مع كل هذه اللوحة المضيئة لفن الجراحة فليست كل فصولها بهذا الإشراق، ولا كل لياليها بهذه المتعة والزّهوّ، فهو بقدر ما يخفف ألم المريض ومعاناته، مليء بالغدر والخطر والمفاجآت، فالجراح يمشي في غابة؛ تتغير فيها أماكن الأشجار باستمرار، إلى درجة انقلاب الغابة على رأسها أحياناً، عندما نكتشف قلباً على اليمين، وزائدة على الشمال، وانثقاب قرحة يلتئم بدون خياطة، وساق قُرّر بترها سبع مرات، فنجت متحدية كل خرافات الأطباء. فالأطباء أيضاً لهم خرافاتهم الخاصة.

ومأساة العمل الطبي الجراحي ارتباطه بالاختلاطات أكثر من بقية فروع الطب، على جدية وصرامة تدخله تماماً. والمضاعفات درجات تتراوح بين التهاب الجرح،

وانفلات عقدة الخيط ليتدفق الشريان بالنزف الصاخب، أو عدم التحام مفاغرة الأمعاء ليتدفق محتوى الأمعاء بالكارثة، أو انطلاق صمامة (جلطة) شحمية خبيثة، بعد كسر عظم، لتسد شريان الحياة في الرئة فالموت الصاعق.

كارثة الاختلاط الجراحي:

إن حدوث الاختلاط أمر معترف به في فن الجراحة بنسبة معروفة، وكل دواء له تأثير جانبي، فليس في الطب معجزات العصر القديم، بل هو ظل النسبية في كل حركة فحساسية الدواء التي لا نعرف متى تستيقظ؛ تفتك وتدمّر في انفجار صاعق متراوح الشدة مثل مقياس الزلازل (لريختر). وهذا من أكبر العبر في استيلاء النقص على جملة البشر.

مناظر من الاختلاطات والمضاعفات الجراحية:

إن الخرس أو الشلل وارد في الجراحة العصبية، كما أن النزف وانسداد الشريان بالخثرة، اختلاط متكرر في جراحة الأوعية الدموية، فضلاً عن تكوّن الخراجات والنواسير في جراحة البطن، أو الالتهاب المخرّب للعظام في جراحات الأورثوبيديا.

إن الآلام والنزوف والتقيحات والتشوهات والعرج وندبات الجلد، كلها بكل أسف مناظر شائعة للاختلاطات الطبية، التي تحدث بين الحين والآخر على غير موعد.

إنه من أجل إنقاذ الأعداد التي لا تحصى من المرضى والمتألمين، الذين تُسمع أناتهم في ممرات الأقسام الجراحية، أو ممن يهددهم النزف بالموت، والسرطان بالفناء، يحدث في هذه العاصفة ما لا بدّ من حدوثه من سقوط بعض الضحايا، الذي هو بكل أسف الضريبة التي لا مفرّ منها، مع كل إعصار وزوبعة تعصف بمكان ما. إن الجراح لا يحب ولا يريد أن يتعرض مريضه للنزف، أو تتدهور حالته بانتشار التقيح، أو تسرب الورم، أو حدوث النواسير المزمنة، أو انشقاق الأرض وابتلاع الضحية ضيفاً على الأبدية.

إن كل ما يحدث أن هناك مركب متعدد العوامل في حدوث كارثة الاختلاطات يمتزج فيها المجهول مع المعلوم، العلم مع الضعف البشري، العقل مع الهوى، الدقة مع العجلة، في مركب واحد محيّر، لا يحيط الأطباء بكل تفاصيله. كله يتفاعل في قدر واحد لينتج هذه النتيجة المرة الطعم المسماة بالمضاعفات (COMPLICATIONS).

هذه العلاقة ما بين المجهول والمعلوم هي الأساس الفلسفي لفهم أحداث كثيرة، وهناك تحول مستمر، وانتقال لا يتوقف بين عالمي المجهول والمعلوم، فالكون في حالة ديناميكية متحركة وليس استاتيكية جامدة.

إن ما كان في عالم الغيب في يوم من الأيام تحوّل إلى عالم الشهادة، فرؤية العظام من خلال الأشعة السينية أو الأجسام المعدنية الثقيلة المخبأة في حقائب السفر في المطارات، انتقلت إلى عالم الشهادة التي نراها بأعيننا، ورؤية المعدة بالمناظير نقلتنا إلى عالم واضح نميز فيه بين النزف والقرحة والورم رأي العين، ومعرفة ضغط القلب الداخلي بالقياس، والجنين ذكراً أم أنثى داخل الرحم، وتدفق الدم داخل الأوعية أو انسدادها بالجلطات القاتلة، وحصيات المرارة والحالب، بل تطور الطب إلى درجة تفتيت الحصيات بالصوت الذي لا يُسمع ولا يُحَس ولا يُشَم ولا يبقى له أثر، بفعل فيزيائي بحت.

وعلينا أن نفرق في هذا البحث بين أمرين حساسين هما: الاختلاط المتعارف عليه والإهمال.

الفرق كبير بين الاختلاط والإهمال:

الإهمال يقود إلى الاختلاط حتماً، ولكن الاختلاط ليس نتيجة للإهمال، فكل إهمال هو اختلاط، وليس كل اختلاط إهمال. لشرح ذلك نقول: الإهمال صفة تخلّف، وعدم ملاحقة الحالة، ومتابعة تطور الوضع، والتكيف بما يمكن السيطرة عليه، والتدخل لتعديل المسار، فنزف مريض بعد العملية الجراحية أمر وارد، ولكن

النوم عليها والاستخفاف بتبعاتها تعني اللعب بحياة المريض. وتبقى دقة المراقبة ومتابعة الحالة الوصفة التي يمكن من خلالها التدخل وإنقاذ المريض، وهذا هو لبّ الجراحة وعمودها الفقري. ليست القدرة على إنجاز العمل الجراحي هي محك الجراح، بل تصحيح الخطأ والسيطرة عليه عند حدوثه، فهي علامة التمكن وشهادة النضج والحنكة.

أما الاختلاط فهو ذلك المركب المتعدد الجوانب الذي يؤدي في النهاية إلى أمر لا يحبه الجراح، ولا يحرص عليه، ويخرج عن سيطرته، وإن كان يدخل في جدلية الممكن والمستحيل، فالشيء المستحيل يتحول إلى ممكن أحياناً، كما في كل الجراحة الحديثة مع تطوير الصادات الحيوية والتخدير، فهما العكازتان اللتان مشت عليهما الجراحة. وأحياناً يخيل إلينا لا أكثر، أن الأمر مستحيل فنكتشف لاحقاً أنه كان في حيّز الممكن.

نحو تكريس حقيقة أساسية في العمل الطبي:

مع هذا يجب أن نكرس حقيقة أساسية في العمل الطبي، وهو أن أي اختلاط سببه خطأ فني، جهله من جهله، وعلمه من علمه، وبذلك حررناه من العقل الأسطوري واللامعقول وغير الخاضع لسنة الله في خلقه، أو لنقل عدم وعي سنة و (قانون) عمل الأشياء، فنزف المريض وانفكاك الخياطة هو قصور فني ويقود إلى الاختلاط، ولكن النوم عليه هو الإهمال، أما وضع خيطان قابلة للذوبان، في مكان يجب أن لا تذوب، مع المعرفة الكاملة بذلك، فهي الجريمة لا أقل ولا أكثر. كما رأينا ذلك في فيلم (كولومبو والجراح) عندما أظهر الفيلم جرّاح القلب، الذي خيَّط صمامات القلب بخيطان (الكاتكت) التي تذوب في عدة أيام، ويجب أن تكون من نوع البرولين أو الجورتكس التي تبقى في الجسم إلى يوم يبعثون.

سلسلة العمل الاجتماعي:

ونظراً لأن العمل الإنساني هو سلسلة هائلة من اجتماع حلقات صغيرة كثيرة، فيكفي أن تنكسر السلسلة في إحدى حلقاتها الضعيفة، كي تنفجر الكارثة. مثل نقص التعقيم في الأدوات، تآكل الخيطان، توقف متابعة صيانة الأجهزة، الاستخفاف بنزف بسيط لا يؤبه له، فكلها حلقات تتكسر، فتُدخل الرعب إلى الدارة بأكملها، ومن هنا فإن تطوير العمل الطبي بإيجاد لجنة الوفيات والمضاعفات المعروفة في اللغة الإنكليزية بـ (MORBIDITY & MORTALITY & COMMITTEE) أعْتَبَرهُ عملاً ريادياً، بسبب تأسيس منهج النقد الذاتي والمراجعة في العمل الطبي، وإن كانَ سلاحاً خطيراً، قد ينقلب في بعض الأحيان عند سقوطه في بعض الأيادي، إلى فرصة لاستعراض العضلات، والتمتع بإحراج الآخرين، والتظاهر بالعلم الغزير، بعد قراءة متعلقات الحالة بشكل مكثف في كل المصادر العلمية، في الليلة السابقة والاستعداد لها بما يشبه امتحان الثانوية العامة، بأسئلة الحواف والشواذ منها.

وهذه مشكلة حضارية فلا يكفي شراء جهاز معقد، أو نقل نظام إداري متقدم، أو حتى استخدام مصطلحات جديدة حتى ندخل حقل الحضارة، لأن كل هذه الأشياء مرتبطة بالوسط الحضاري الذي انتزعت منه، ويجب نقله بالتالي مع شروطه الخاصة به، وإلا كان مصيره مثل نقل الدم بدون شروط الزمرة، فيتحول الدم من إنقاذ نفس، إلى كارثة حساسية قاتلة للمريض، مع كل حاجة البدن للدم المنقول.

فالحضارة ليست أشياء تشترى وتقتنى، بل هي أفكار وعقلية تبني وتمتلك سرّ التطوير. وإذا أردنا اختصار تعريف الحضارة فيمكن ترميزها بثلاث كلمات: إيجاد (الأفكار والأنظمة للأشياء)، صيانتها، وتطويرها، في علاقة جدلية نامية.

ولا يخرج العمل الطبي عن هذه القواعد، واندفاع المريض بالشكوى، وهو مبرّر، مع حدوث الاختلاط الجراحي، هو من طرف ظاهرة صحية، على أساس أنها ظاهرة نقد ذاتي، تقود إلى الصحة والعافية، وفرملة من تكرر الأخطاء، وبث التوازن في

علاقة الطبيب - المريض. لكنها من طرف آخر، إثارة وتحريض مسلسل لا يخلو من نتائج سيئة، أحياناً على المريض نفسه، في ثلاث مستويات: (إنتاجية العمل) و (تطويره) و (تدريب) الكوادر الطبية الجديدة؛ ما لم تُحكَم هذه العلاقة، المتصلة بمعادلة الثقة بين الطبيب والمريض، بجهاز توازن وتيرمومتر حساس للغاية، في إيجاد التوازن المشدود والعادل للأطراف الاجتماعية.

إن قوة النظام الاجتماعي في الغرب وتفوقه، هو نتيجة طبيعية لنمو تاريخي ناضج، مشبع بالتجارب والمعاناة، فعندما اكتشفت الجراحةُ مصيبةَ الاختلاطات (المضاعفات) عمدت فوراً للانطلاق بأمرين: تعويض المريض، والمحافظة على المهارة الطبية، بمزيد من ظاهرة النقد الذاتي وعملية الحذف والإضافة. وبوضع علم الإنذار (PROGNOSIS) والاختلاطات المتوقعة ونسبتها على وجه التقريب من خلال دراسة إحصائية علمية، ومن الناحية القانونية نشأت مؤسسات كثيرة ليس آخرها مؤسسات التأمين الطبي، كعقد ومراكز تتحسس المشاكل قبل وقوعها في غالب الأحيان، ومع وقوع المشاكل دوماً، فالفرق بين الأعمى والبصير؛ أن البصير يرى الجدار فيتجنب الاصطدام به، أما الأعمى فينطح الجدار!! فأوجدت حلولاً للمريض والطبيب سواء بسواء، من أجل تحقيق العدل، الذي قامت عليه السموات والأرض، فهي لا تريد للمريض أن يتعرض للخطر أو الإهمال، كما لا تريد للطبيب أن يشعر بالخوف في عمله، والمسح على رأسه ورقبته، وتفقد جلده مع كل مصيبة قادمة، بحيث يقفز عقله في اتجاه اعتبار الحادثة مصيبة للمريض وله على حدّ سواء، وأنها تحمل قنبلة موقوتة من المشاكل، لتنمو ظاهرة زحلقة الحالات، كي يتفرق دم المريض بين القبائل؟!

إن الانطلاق الحضاري هو من معادلة مشدودة الطرفين بإحكام، بين الحق والواجب، فحق المريض هو واجب الطبيب، والعكس صحيح، مثل الرافعة تماماً، فيجب توفير الأمان لكل العاملين في الساحة الاجتماعية مريضاً وطبيباً.

إن التطوير هو بكلمة أخرى اختراق المجهول، ولذا فإنه يحمل في تضاعيفه بشكل

آلي كل المخاطر الممكنة. إن التطوير لا يعني القيام بتجارب على الحيوانات، بل تطبيق طرائق رائدة في المعالجة، وضمن خطة مدروسة، وعندما سُئل جراح القلب الأمريكي المشهور (كولي) عن عمله في بعض التطويرات الجديدة أجاب: حتى خرجنا من عنق الزجاجة، كان علينا أن ندفع ضريبة بعض المضاعفات في الخمسين مريض الأوائل.

بل لقد نمت في الغرب مجموعة من الأخلاقيات الجيدة في وجود المتطوعين لتقديم أجسامهم من أجل تجريب لقاح أو علاج جديد، وفي هذا الطريق دفع بعض أشهر الأطباء ومعاونيهم حياتهم ثمناً للتقدم العلمي.

فإذا انتقلنا إلى التدريب كان الكأس دهاقاً، لأنه لا يمكن تدريب الأطباء الجدد، واستمرار عملية نقل خبرة الأجيال بدون هذه المخاطرة أيضاً. وهي عملية لا بدّ منها، فالجراح سيشيخ في يوم من الأيام، فتهتز أصابعه فلا يحسن مسك المشرط، والصبر المضني على طاولة العمليات حتى انبلاج ضوء الصباح. فعمر الجراحين قصير من فرط التوتر، وعذاب الليالي، وطول السهر، والاستيقاظ والنوم المتكرر بأشد من عادة القطط السوداء في الليل البهيم. بين مريض قد مات، وولادة قد تعسرت، وحادثة سيارة لإنسان مهشم، وطفل مكسور الجمجمة، وقيح ينز، ودم يتدفق. فهذه هي سيمفونية الجراحين التقليدية.

تمرّ على بعض الجراحين لحظات لا يحسدون عليها بين مطرقة الشكوى وسنديان الاختلاط، إن قدَّم رجلاً اعتصرته ماكينة التحقيق، وإن أخَّر رجلاً خسر مهارته الجراحية. ولكن أعظم عمل يقوم به الجراح، حين يعجز كل الناس، هو فن التعامل مع الحياة بالدفع للوجود، والمحافظة عليها، وصيانتها، وإنقاذها من غمرات الموت الرهيبة، بين أم حرمت الأطفال كل عمرها فحملت، وقهر مرض عضال عانى منه المريض سنوات، والتخلص من الألم الممض الذي حرم من متعة الحياة، وشاب تمزّق عنده الوريد الأجوف السفلي ويخسر سبعة ليترات من الدم في عملية عاصفة، فتنتشله من قاع الحادثة ثمانية أيدي صادقة من الجراحين الصابرين.

الفصل الرابع عشر

لكأنني بُعِثتُ من الأموات؟! (جراحة الجينات)

قصة تدشين أول معالجة لمرض وراثي عند الإنسان، عن طريق إضافة الجين الناقص!!

اجتمع حشد من الأطباء والممرضات وكأن على رؤوسهم الطير، في صمت مطبق وتوتر بالغ، وهم يرقبون الدكتور (ويلسون) وهو يحمل بحذر بالغ حقنة كبيرة مملوءة بـ (سائل بني) يشبه عصير الفواكه الكوكتيل. اقترب من المريضة الممددة على السرير، وهو يقول: يا سيدة (فرانسين) لا داعي للتوتر الآن فالمرحلة الصعبة قد مرّت، ونحن الآن أمام إعطائك هذه الحقنة البسيطة!!

برز من بطن المريضة، من القسم العلوي الأيمن قثطرة متصلة بأنبوب مطاطي، فعمد الدكتور (ويلسون) بحذر إلى وصل الحقنة التي بيده ذات اللون البني، والمحتوية على الخلاصة (السحرية)، بالأنبوب المطاطي، ليبدأ حقن المريضة (فرانسين) الكندية بالجرعة الأولى من (خلاياها الكبدية بالذات) والمعدّلة بإدخال الجينات إليها.

بعد عدة أيام من الحقنة الثالثة كانت المريضة تشعر وكأن حياة جديدة قد دبّت فيها، فهي تشعر للمرة الأولى أنها معافاة حقاً، وعندما سألها الطبيب كيف تجدين نفسك الآن؟ قالت: كان مصيري الموت كأختي، إلا أنني أشعر الآن وكأنني بعثت من الأموات[1]!!.

---

(١) هكذا نقلت مجلة الشبيجل الألمانية واسعة الانتشار عن الصحفي الأمريكي والمعلق العلمي (ريك وايس) – مجلة الشبيجل: ٢٣١ – عدد ١٩ عام (١٩٩٤ م).

والآن ما الهام علمياً خلف هذه القصة؟ وما المرض الذي كانت تعاني منه؟ وما طبيعة هذه الحقنة الغامضة السحرية التي تمّ حقن المريضة فيها ولثلاث مرات؟ في أي مكان تمّ هذا؟ ما العتبة الجديدة والفضاءات المعرفية التي يرتادها العقل الإنساني الذي طوَّع الطب وآلته، لفكّ شيفرة الوجود، وسرّ الخلق، ولغز الحياة الدفين؟؟

كان الطفلة (فرانسين) الكندية، والتي تسكن في مقاطعة (كيبك) ذات الأكثرية الفرنسية، من الطالبات المجتهدات في الفصل، لفت نظرها وجود كتلة على المرفق مكان استنادها على الطاولة، وأشار طبيب العائلة باستئصال الورم المذكور وتَبيّن طبيعته؟ كانت نتيجة التحليل النسجي سليمة باستثناء وجود كمية غير عادية فيه من بللورات شحم الدم المعروف (الكولسترول).

إلا أن الطالبة فرانسين لاحظت مع تقدم السن أن هذه الأورام بدأت في الانتشار في أماكن متفرقة من البدن، وعندما تزوجت في الحادي والعشرين من العمر، دفع قلق زوجها أن يقوم بدراسة تفصيلية لوضعها الصحي، مما أوصلهم إلى اكتشاف أن العائلة كلها مصابة بفرط كولسترول الدم العائلي ويسمى اختصاراً (FH) (FAMILIAR HYPER-CHOLESTERNAEMIA)، حيث يصل مستوى الكولسترول إلى ٦٠٠ - ٨٠٠ ملغ في ١٠٠ سم مكعب من الدم وهي ما تعادل ثلاثة إلى أربعة أضعاف سقف ارتفاع الكولسترول عند الإنسان العادي. كانت فرانسين وأختها وأخوها الأصغر كلهم مصابين بهذا المرض الخطير.

هذا المرض معند على العلاج والحمية والرياضة، حاولت فرانسين تقنين طعامها والامتناع عن تناول كل ما يشك بوجود زيادة دسم فيه بدون فائدة تذكر. والمعروف عن هذا المرض أنه يؤدي إلى انسداد الأوعية الدموية المبكر، بسبب كثافة الدهن في الدم وبالتالي الموت المبكر باحتشاء القلب عند الشباب صغار السن، وهو ما حصل لأختها حيث توفيت من عمر يناهز الخامسة والعشرين عاماً، كذلك تعرض أخوها الصغير إلى نوبة احتشاء قلبي عام ١٩٩٢ م، في حين اضطرت هي إلى إجراء عملية زرع شرايين

في القلب بسبب بداية انسداد الشرايين التاجية. كان سن الـ (٤١) الذي وصلت إليه السيدة فرانسين مع مرض من هذا النوع يعتبر شيئاً نادراً للغاية، وضربت الرقم القياسي في التعمير، واعتبر الأطباء أن عمرها مسألة سنوات قليلة.

في المشفى الجامعي لمدينة (فيلادلفيا) في ولاية (بنسلفانيا) الأمريكية، كانت السيدة (ماريان جروسمان MARIAN GROSSMAN) رئيسة قسم مخبر الجينات الجديد قد استيقظت منذ الصباح الباكر، لأن عملاً على غاية الأهمية في انتظارها. قامت هي ومساعدتها السيدة (كولين بيكر COLEEN BAKER) في تحضير (١٥٠٠) مزرعة جرثومية، هذه المرة ليست مزارع جرثومية بل هي خلايا كبدية.

في قاعة العمليات مع الصباح الباكر كان رئيس الجراحين (ستيفن رابر -STEVEN RAPER) ومساعده الدكتور (هانزل ستيدمان HANSEL STEDMAN) يقومون بمهمة صعبة هذه المرة في جراحة الكبد على المريضة فرانسين، حيث عليهم أن يغيروا الطريقة التقليدية في جراحة الكبد، فبضربة مشرط واحدة يجب أن تقتطع من الكبد قطعة بحجم قبضة اليد، ثم محاولة إرقاء النزف بعد ذلك، وهي خلاف الطريقة الروتينية في الجراحة التي تعتمد الإرقاء التدريجي بربط الأوعية النازفة، كل ذلك من أجل إعطاء الدكتور (ويلسون) المتوتر في القاعة حصته النفيسة، من خلايا كبدية حية، تذهب مبردة مباشرة إلى مختبره الثمين. كان على الدكتور رابر مهمة أخرى؛ هي وضع قثطرة من نوع (HECKMAN CATHETER) في الوريد البابي (PORTAL VEIN)[٢] الذي يضخ ثلاثة أرباع الدم الصاعد والمغذي للكبد، بالإضافة إلى الشريان الكبدي الذي يحمل مسؤولية الربع الباقي.

كان الدكتور (ويلسون) من النوع الذي لا يطيق قاعة العمليات، أو رائحة اللحم المحترق (بالكاوي الكهربائي)، ولغط ماكينات التخدير؛ وينتظر بفارغ الصبر كنزه الكبير، الذي سرعان ما هُرِع به إلى مخبره في وعاء بلاستيكي مبرّد، من خلال أروقة لا تنتهي وممرات لا تحصى بين البناء الضخم للمستشفى والمخبر.

(٢) القثطرة هي ذلك الأنبوب المطاطي اللين للغاية ويستخدم بغرض إدخاله إلى الوريد.

بدأت السيدة (چروسمان) التي كانت تنتظر المحضر بفارغ الصبر، بتقطيع قطعة الكبد مجدداً بعد غسلها بمحلول الأنزيمات، حيث أمكن إيصال عملية (التقطيع) إلى حدود خمسة ملايين خلية لكل مستعمرة خلوية من المستعمرات الـ(١٥٠٠). وكان أمام كل من السيدة (چروسمان) والسيدة (بيكر) أياماً حافلة بعد هذا، في عمل يستغرق ما يزيد عن (١٥) ساعة عمل يومياً، في سبيل تحضير الخلايا للزرع (الجيني). بعد يومين من العناية المدلّلة والغذاء الشهي لخلايا الكبد، بهورمون النمو والسوائل المعدنية المختلفة والسكاكر الشهية بالإضافة للصادات الحيوية، امتدت يد فريق العمل إلى مستودعات سرية قد خبئ فيها كميات كبيرة من نوع خاص من الفيروسات المجهزة لإنجاز المرحلة الثانية من العمل.

هذه (الفيروسات) هي المعروفة بـ(الريتروفيروس) (RETROVIRUS) وتعني الفيروس القلوب أو العكوس.

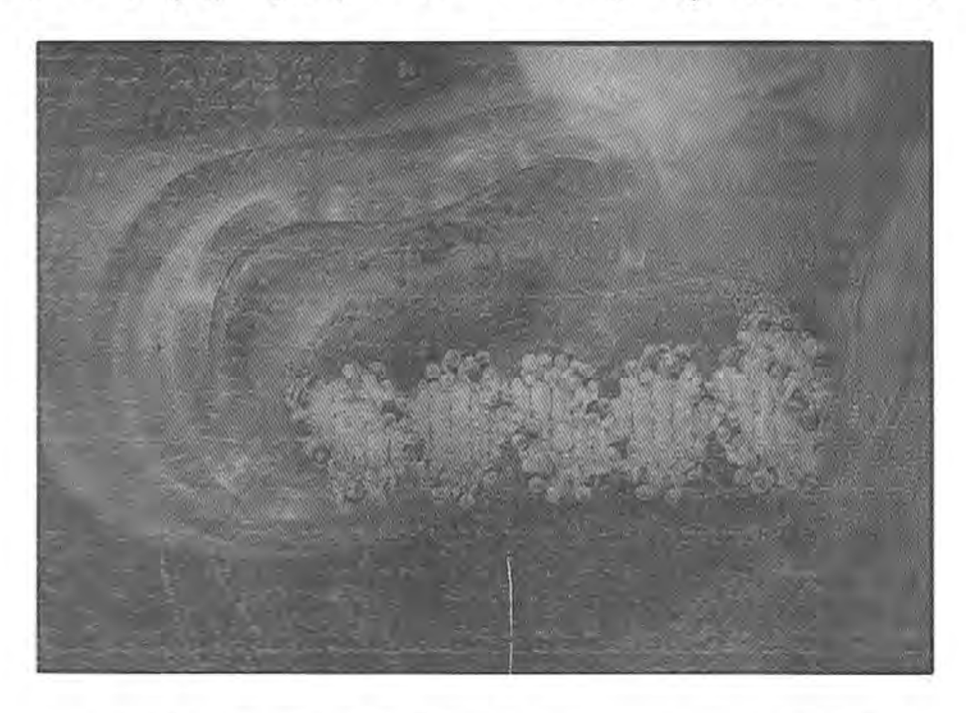
أي سرّ يكمن في هذه الفيروسات؟ وكيف سُخّرت في الجراحة الجديدة؟؟

لا بدّ أولاً قبل الدخول في معرفة التقنية الجديدة، في هذه الجراحة الدقيقة، من معرفة حقل تأثير هذه الفيروسات. [الشكلين (١١) و(١٢)].

قبل خمس سنوات انطلقت الولايات المتحدة الأمريكية في مشروع يعتبر أهم من مشروع (ناسا) لارتياد الفضاء، وأهم من مشروع (مانهاتن) للسلاح النووي في (لوس آلاموس) الذي قاد الولايات المتحدة، لتصنيع قنبلتها الذرية الأولى، هو مشروع (HUMAN GENOM-PROJECT) أي مشروع المورثات الإنسانية، لفك شيفرة الخلق الأولية، المضغوطة في قلب نواة الخلية، لمعرفة اللغة التي كتبت فيها، وفكّ سرّها المخزون.

لقد وصل العلم إلى معرفة أن كل قطعة من تركيب بدننا، سواء شعرة أو عظماً، جلداً أو نسيجاً من العضلات، الهورمونات أو الأنزيمات، الأنسولين أو الثيروكسين أو خضاب الدم، يتكوّن من سلاسل طويلة أعدّت بعناية فائقة وبدون أي خلل، من مجموعة هائلة من (الكلمات الأولية) التي هي (أحماض أمينية). كلها مكتوبة بلغة خاصة، تماماً مثل المقالة التي بين يديك؟!

المقالة مكوّنة من فقرات، الفقرة من كلمات، كل كلمة مكوّنة من مجموعة متصلة من الحروف الأولية التي تشكل لغة التخاطب والتفاهم. وأي خلل في حرف، سواء



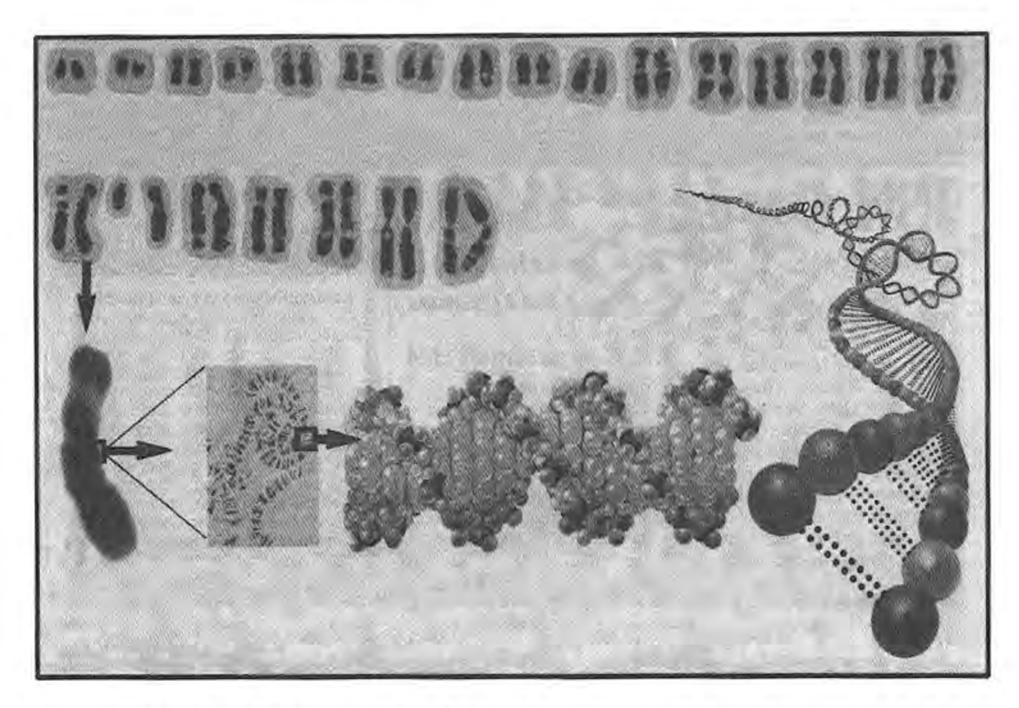
(الشكل (١١) : صورة في غاية الجمال تظهر الخلية والنواة والكروموسومات وانتهاء بالبناء الذري.

اليوم يقوم مشروع لفك الشيفرة الوراثية قد ينتهي بعد عشرين سنة، وعند وضع اليد على كامل الخريطة الوراثية سندخل إلى فضاء معرفي جديدة وإمكانيات بدون حدود لإصلاح الأرض الوراثية والتحكم في نبض الآليات والأسرار الخفية لعمل الخلية.

تغيير أماكن الحروف، أو سقوط أو زيادة بعض الحروف؛ يؤدي إلى تغيير خطير في معنى الكلمة سلباً أو إيجاباً، أو حتى إلغاءً فليس لكل كلمة معنى!! وكل زحزحة في مكان الكلمة يؤدي إلى قلب في معنى الفقرة؛ فيصبح الثناء شتيمة، والشكر إهانة!!.

لنرى تطبيق ذلك : كلمة (حرب) خطيرة، وهي من ألعن علاقات البشر بعضهم ببعض، وسقوط حرف منها مثل الراء يعني (حب)، وهي من أجمل وأقدس العلاقات الإنسانية، كل ذلك تمّ بحذف أو إضافة حرف واحد لكلمة واحدة؟!

وكلمة (فكر) من أرفع العمليات العقلية الإنسانية، في حين أن كلمة (كفر) من أتعس حالات الوجود الإنساني، بسيطرة العبثية، وفقد الغائية والجمال والبرمجة في الكون. وكلا الكلمتين مكوّنتين من ثلاثة حروف (ف + ك + ر).



الشكل (١٢): صورة رائعة لتركيب الكروموسوم تتدرج بدءاً من خيوط لا معنى لها (رقم واحد) ضمن النواة إلى تكبير بعشرات الآلاف من المرات لتبدو مثل البازلاء في ٢٣ زوجاً إذا تم تكبيرها من مئات الآلاف من المرات والمليون مرة أن نصل إلى التركيب الذري الكيمياوي لأربعة أحماض أمينبة هي الشيوزين والجوانين والثيمين والأدينن ATCG وهذه تبلغ ثلاثة مليارات بحيث إذا مددناها وصل طولها خارج الخلية إلى حوالي المترين ولكنها قد كورت وحفظت بغاية الأناقة فلازى للعين إلا بعد تكبيرها عشرة آلاف مرة ؟!.

والذي يحدث في التراكيب البدنية قريب من هذا . . . .

ففقرة الأنسولين المدهشة مكوّنة من (٥١) كلمة مصبوبة في بيتين رائعين من الشعر الجميل!! البيت الأول مكوّن من (٢٠) كلمة، والبيت الثاني مكوّن من (٣١)

كلمة(٣)، ويفترق أنسولين (الخنزير) عن أنسولين (البشر) بكلمة واحدة فقط في نهاية البيت الثاني!! في حين أن أبيات (مدح العجل) تختلف بثلاث كلمات، اثنان في البيت الأول، وواحد في البيت الثاني!!

والآن في سوق (عكاظ الشعرية) هذه، من هو الشاعر البليغ المبدع هنا، الذي يلقي بهذه القصائد الخالدات؟؟

لقد عرف أن المبدع هنا هو كائن هش غريب الشكل، يجلس بكل رفعة على عرش نواة الخلية، إلا أنه مصغّر إلى عشرات الآلاف من المرات، مضغوط في أصغر حيّز ممكن، مخبأ في حرز أمين داخل نواة الخلية، وفي شكل زوجي بلغت (٢٣) زوجاً سميت لشدة أخذها الألوان بالـ(الصبغيات)، وضمن هذه الكروموسومات أو الصبغيات، تمّ ضغط قرابة ثلاثة مليارات من فقرات من كلمات الخلق، بلغة سرية عجائبية لا تزيد عن أربعة حروف(٤).

---

(٣) يتكوّن الأنسولين من سلسلتين من الأحماض الأمينية تربط بينهما جسور كبريتية مضاعفة، وقد أخذت جهداً من العالم (سانجر) بلغ عشر سنوات حتى استطاع معرفة تركيبها (تركيب كلمات الأحماض الأمينية)، ويختلف تركيب أنسولين الإنسان عن أنسولين الخنزير بالسلسلة الثانية، بفارق حمض أميني واحد، في حين يختلف العجل بثلاثة أحماض أمينية. ومن هنا ندرك أهمية جراحة الكروموسومات الحديثة التي توصلت إلى إنتاج الأنسولين البشري بهذه التقنية الحديثة.

(٤) يتكوّن الحامض الأميني الذي يرمز له اختصاراً (د. ن. ا) من ثلاثة مليارات من (الجينات) حيث يشكل كل (جين) مجموعة من الاحماض الأمينية المسؤولة عن إرسال أوامر تشكيل أشياء بعينها في الجسم من هورمون أو إنزيم أو تركيب كيمياوي أو نسيج عضلي أو خضاب دموي، ولغة الإرسال من الحامض النووي تتكوّن من أربعة كلمات فقط، هي أربعة أحماض أمينية، هي (الأدنين، السيتوزين، الجوانين، الثيمين) فهي لغة من أربعة حروف كما نرى، في حين أن لغة الاستقبال، أي تلك التي يتشكل منها الجسد تعتمد حوالي عشرين حمض أميني، وبذا فاللغة هنا ذات (٢٤) حرفاً، وأما (التشفير) أي كيف تترجم اللغة الأولى إلى اللغة الثانية فإنها تعتمد (ثلاثية) أي أن كل ثلاثة أحماض من الأولى، توعز بتشكيل حمض واحد من الثانية، وهذا سهل، بل فيه فائض إذا علمنا مبدأ الاحتمالات، التي تأخذ مجموعة ثلاثية من أربعة أرقام، فتصل الاحتمالات إلى (٦٤) إمكانية!! جرّب إن أردت ذلك (ا - ب - ت - ج) مثلاً: ااا ب... ا ب ج ت... ب ب ب ت... ت ت ت ا... ج ب ت ا... ج ج ج ا... ج ت ا ب... إلخ فهي أكثر بثلاثة مرات من مجموعة العشرين حمض أميني التي يخلق منها البدن، ولذا فإن بعضاً من هذه الثلاثيات تستخدم في وظائف أخرى مثل إشارات التوقف أثناء هذه الطباعة المدهشة لقطع التخليق الرائعة.

هذه الفقرات هي ما تسمى (الجينات)، والتي هي في حقيقتها أحماض أمينية مصفوفة، تشكل بعدد محدود يزيد وينقص فقرة هامة ذات معنى محدّد للجسم، سواء كان بدن إنسان أو هيكل فراشة، أو قطعة من التفاح.

هذه الفقرات تعطي أوامرها بواسطة مطبعة خاصة، إلى نقل هذه الرسالة إلى البدن كي يقوم بتصنيع دائم لكل مكوّناته أو التعويض عما يفقد أو ترميم ما ينهار، في عملية على مدار الساعة، لا تعرف الفتور والسآمة تسبح بحمد الله العلي الكبير. فهنا أنسولين يحرق سكراً، وهنا أدرينالين ينظم الضغط، وهناك جرح يحتاج للالتئام.

إن الوصول إلى المطبعة أو بالأصح إلى الشاعر الذي ينشد هذه القصائد البديعة، وهو غارق في نشوة من المعاني، يبدو أنه تحت تأثير هذه (الخمرة) يقع في خلل بين حين وآخر، وهو يتلو من الأوراق التي بين يديه!! فكيف يمكن تصحيح أخطائه، وترميم ثغراته، وتقويم ما اعوج وانحرف عن سبيل الرشاد؟؟

هذه كانت وما زالت مشكلة الطب مع الخلل البيولوجي الوراثي، بل وحتى مع عدو البشرية الأول السرطان، لأنها قصيدة اضطربت، ومعاني ضلّت، ومفاهيم انحطت.

لقد تمّ هذا الآن بعملية على غاية من الذكاء وبدون إزعاج (الشاعر النشوان) عن طريق من يتسلل إلى أوراقه الموضوعة بين يديه، كي يتم حذف كلمة، أو إضافة نقطة إلى كلمة، أو تبديل كلمة محل أخرى، هذا هو عمل الفيروس الرهيب الذي أخذ لقب القلوب أو العكوس في وظيفته، لأن من طبيعته التسلل إلى داخل خريطة البناء الجوهرية، والنسخة الأصلية حيث (اللوح المحفوظ) فيجري التعديل على الخلل، ويشطب الكلمة الزائدة، أو يضيف النقطة الناقصة، أو حتى التشكيل الملائم للحرف.

وفي مريضتنا (فرانسين) عُرف أن الخلل هو في الكروموسوم ذو الرقم (١٩) بنقص جيني محدّد على وجه الدقة، وعلى المتسلل الذكي أن يُسرب القطعة الناقصة لتلتحم بالأصل، فتبدأ في العمل، وهي هنا حياة المريضة للتخلص من طوفان تراكم شحم

الدم . إن هذه (الحرب الأهلية) المشتعلة داخل الجسم هي التحدي الذي يقف أمام أطباء اليوم لإدخال السلام مرة أخرى إلى ربوع البدن!! ولكن الدخول إلى أوراق هذا الشاعر البليغ، لا تخلو من كوارث، إذا لم يتم التنبه إلى دقة التغيير المقصود، فقد نغيّر حرفاً في كلمة، أو كلمة في بيت شعري، إلا أن المعنى قد يختل اختلالاً، يفضي إلى كارثة في النطق، أو مصيبة في التعبير، أو خطأ رهيباً في دلالات الكلمات؟؟!! وهذا ما يخشاه العلماء اليوم، فالتلاعب بكلمات (الخلق) قد تحيل كلمة (خلق) خرقاً، والروعة (عورةً)، والإبداع (دعابةً)، أو قد تصبح (جمل) البناء عبارات تخريب، و (أبيات) المدح قدحاً وعدواناً؟؟!!

وفي النهاية قد تستحيل قصيد الإنسان بكاملها، إلى بناء مشوّه، وتركيب مرعب، وهو ما يخشاه مهندسو الوراثة اليوم، في الوصول في النهاية، بالإنسان إلى إنسان (فرانكشتاين)، وهي القصة المعبرة عن محاولة الوصول إلى تركيب جديد متقدم للإنسان، فتولد عنه وحش مرعب مدمّر، اضطر في النهاية صانعوه ومركبوه إلى تدميره والتخلص منه، ولا غرابة في هذا طالما نسمع عن محاولات دمج الشيفرة الوراثية للإنسان مع جينات (الفئران)[٥].

هذه هي باختصار الأمراض الجينية والتي كانت تعاني السيدة فرانسين من إحداها فبدل (الفكر) أصبحت كفراً وبدل (الحب) أصبحت حراً شواظاً لهيباً.

كان على الدكتور ويلسون إذن أن يدخل كلمة (الحب) مرة أخرى إلى اللغة الجينية!!

قام فريق الدكتور ويلسون بتدريب وإعداد الفيروسات الموضوع فيها هذه الكلمة الجديدة، وكانت الفيروسات في برادات مجهّزة للانطلاق في إصلاح خلل (الكلمة الجينية السيئة) وآثارها الضارة، وإن المرء يهوي في جهنم سبعين خريفاً لكلمة لا يقيم لها بالاً؟!

(٥) راجع في هذا الكتاب الشيق لعبد المحسن صالح (التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان) – سلسلة عالم المعرفة الرقم (٤٨).

في الليلة السابقة لنقل العصارة الرائعة، تمّ إغراق الخلايا الكبدية بالفيروسات المقلوبة، وفي الصباح الباكر تمّ غسل الخلايا من جديد، من بقايا أغلفة الفيروسات المكسرة والتي انتقلت مادتها الجينية الآن إلى نواة الخلايا الكبدية، أصبحت الخلايا قد تمّ التلاعب بالمكونات الوراثية فيها، ويبقى أمامهم وضعها في نابذ مركزي يدور بسرعة تزيد عن ألف دورة في الدقيقة، حتى يتم طرد الخلايا الثقيلة إلى المحيط، وأخذهم بالتالي في خلاصة بنية اللون للحقن.

تَمَّ حقن المريضة فرانسين ثلاث مرات كل مرة بحوالي مليار خلية مُعَدّلة الجينات، على أمل استقرار الخلايا الجديدة في النسيج الكبدي وقيامها بدورها الحيوي في تكسير بللورات الكولسترول الخطيرة في الدوران.

بقي أن نقول قبل خروج المريضة من المستشفى كانت تكاليف العملية قد وصلت إلى (٧٥٠٠٠) دولار أمريكي. وقد نجحت العملية في فبراير - شباط من هذا العام ١٩٩٤م.

الفصل الخامس عشر

البدء برحلة زرع الدماغ!!

مشروع نيكتار (NECTAR)[1]

عندما شعر مهندس الكمبيوتر (جورج) المغرم بعمله من سكان ولاية كاليفورنيا بأن أصابع يده ترتجف من حين لآخر لم يعرها انتباهاً كبيراً، وعزاها إلى الجهد وكثرة ضرب الأصابع على لوحة الكمبيوتر الذي لا يكاد يبتعد عنه، إلا أن هذا الرجفان (اللاإرادي)[2] الرتيب الخشن المنتظم تطور بشكل مأساوي مع الوقت، فقد بدأ بالانتشار إلى بقية الأطراف العلوية سوية.

كان المرض يتطور وفي علاقة متناقضة محيّرة، ففي الحين الذي ترج أطرافه وكأن يده (تعد النقود) أو (تسبح بالمسبحة) كان يشعر أن بدنه وكأن مادةً لاصقة تتغلغل في كل عضلة من عضلات جسمه الثقيل؛ فهو متصلب متيبس، يقتلع خطواته اقتلاعاً، وينتقل بصعوبة بالغة فإذا شدّ على نفسه وأراد الإسراع فقد توازنه فهو يُهرع إلى الأمام

---

(١) وتعني مجموعة العمل الأوربية لزراعة الجملة العصبية المركزية وإعادة ترميمها.

(٢) وصف الدكتور فيصل الصباغ في كتابه (الأمراض العصبية): ٢٢٦ – ٢٢٧ بتصرف، الرجفان الباركنسوني على هذا الشكل: هو رجفان منتظم رتيب خشن ويعد ٣ – ٥ في الثانية ويكون على أشدّه في نهاية الأطراف ويظهر في الراحة ويخف بالحركة الإرادية لحظة، ثم يعاود شدته الأولى، وتصبح الحركات الإرادية بطيئة وصعبة بسبب الصمل (علامة الدولاب المسنن حيث يقاوم البسط حتى النهاية ولا يفتح دفعة واحدة مثل فتح الموسى) ويصيب الصمل عضلات الوجه فتظهر السحنة الجامدة عديمة التعبير.

وكأنه يركض خلف مركز توازنه، لقد استحال إلى كيان مشوّه، وبدأ يفقد السيطرة على نظام العضلات في جسده، مع كل الصفاء الذهني الذي يتمتع به دماغه، واكتملت الصورة المرضية بفاجعة ليست على البال، هذه المرة جاءت على تعبيرات وجهه حيث جمدت التعبيرات، فزالت الابتسامة واختفى الضحك والبكاء، ومعالم الرضى والغضب، وتحوّل الوجه إلى قناع ثلجي جامد لا ينبس بكلمة، ولا ينم عن معنى كما في وجه وزراء الخارجية في العادة!!

الدكتور لانجستون في معهد باركنسون في كاليفورنيا[٣]:

كان المرض واضحاً لدى الأطباء فهذا المزيج من وجه الأموات والشلل الذي يرج ويخض وكأنه شلل مجنون وُصف من قبل الدكتور (جيمس باركنسون) قبل قرون، فمنذ عام ١٧١٧ م عرفت طبيعة المرض المترقية التي تفضي بصاحبها مع الوقت إلى العجز الكامل، سواء في المشي أو النطق وفي صورة عنيفة، فهو مريض مشلول ولكن يده تقاوم ولا تستسلم وكأنها (الدولاب المسنن COG WHEEL) وهي لا تنبسط ولا تفتح كما يحدث مع فتح الموسى عند المشلولين من النوع التشنجي، فهذا النوع من الشلل الذي أصاب المهندس جورج الذي يبلغ من العمر ٤٢ سنة من النوع الهيجاني (PARALYSIS AGITANS).

كان المشرف على علاج مهندس الكمبيوتر هو الدكتور (لانجستون J. WILLIAM LANGSTON) أخصائي الأمراض العصبية ورئيس معهد باركنسون في منطقة (صني فيل SUNNYVALE) في كاليفورنيا، حيث طبق على جورج ومريضتين أخريتين (كوني ٢١ سنة CONNIE وخوانيتا ٣٠ سنة JUANITA) العلاج المدرسي المعروف وهي المادة التي هلّل لها الأطباء حين تمّ تركيبها (ل. دوبا L. DOPA) فظهر التحسن لفترة ما لبثت الأعراض الجانبية أن أصبحت شيئاً مرعباً بحق، فأما خوانيتا فبدأت تشكو من خلع مفاصل متكرر غير مسيطر عليه، في حين بدأ جورج يشكو من ملاحقة الثعابين

٣ - يمكن مراجعة القصة بالتفصيل من مجلة الشبيجل الألمانية - عدد ٤٠ - عام ١٩٩٥ م - ص ٢١٨

والشعلات المتوهجة حيثما ذهب، أما كوني وهي الأصغر سناً فبدأت تعاني من مظاهر رعب غير محتملة اقترب بها من حافة الجنون مما جعلها تتوقف عن تعاطي الدواء تماماً، وبدأ التفكير في اللجوء إلى طريق أكثر فعالية : الجراحة!!

ما هو السر خلف هذا الرجفان الذي لا يقف ولا يكف؟ وأين مكانه في الدماغ وما السبب المباشر له؟؟

مع تقدم علم التشريح والفيزيولوجيا أمكن إماطة اللثام عن أسرار مدهشة في حركاتنا العادية التي نؤديها في كل لحظة بكل دقة وتوازن وهي معجزة بحق[٤]، ولا نعرف هذه الدقة المخيفة في الأداء حتى نرى خسارتها أو بعض المرضى الذين يحرمون من نعمتها، فالتوازن يعمل حتى في النوم، فإذا اضطرب هذا الجهاز العجائبي وبدأ (الدوار) فإن الإنسان قد يستيقظ من هذا الإزعاج المضني وهو يتقلب في فراشه، على الأرض وهي تدور به، فإذا قام فلم يصدق وهو في سنة الكرى طاح على الأرض ليوقظه السقوط من سلطان النوم. فهذه الآليات الرهيبة من التوازن في حركات العضلات تمثل سيمفونية من أبدع أنواع ألحان تجليات الخلق، بين الشد والارتخاء، والبسط والقبض. وهناك شبكة من الاتصالات بين قشر المخ في الأعلى ومراكز توازن الحركة في الدماغ المتوسط، بحيث تمضي الحركة بدون زيادة أو نقص، فالدماغ المتوسط كأنه الميزان العادل الذي يدرس قوة الحركة فيعطي الأوامر المناسبة لكمٍّ من العضلات في التفاهم والتنسيق فيما بينها، فتخرج الحركة في رشاقة كاملة، وكل نقص يمشي باتجاه الشلل، والزيادة باتجاه الرقص، وهناك ما لا يقل عن سبعة أمراض من هذا النوع بين الشلل والرقص، ومنشأ اضطراب الحركة هو في بقع صغيرة للغاية تمّ الكشف عنها، ومنها منطقة سوداء اللون (SUBSTANTIA NIGRA) غريبة الأطوار، وسط أدغال الدماغ بحجم رأس الدبوس، ذات وظيفة في غاية الحيوية عدد الخلايا فيها

(٤) يراجع في هذا كتاب (الفيزيولوجيا) لشفيق البابا قسم الجملة العصبية المركزية.

حوالي المليون، تقوم بإفراز مادة على غاية الأهمية هي (الدوبامين DOPAMIN)(٥) تأثير هذه المادة ينحصر في تمرير الأوامر العصبية بين الخلايا العصبية فهو مثل جهاز التحويل الدائم للأوامر العصبية.

إن مادة الدوبامين المفرزة تنتقل إلى منطقة مجاورة هي اللحاء (PUTAMEN) وهذه بدورها تقوم بتنظيم التنبيه العصبي بين الخلايا عبر الوصلات العصبية (السنابس -SYN APSIS) بحيث تصل أوامر الحركة في أحسن صورة ممكنة وكأنها أوتار العود المتوترة بين الشدّ والانبساط، فيخرج نغم الحركة كأحلى ما تتلقاه الأذن، ليس هذا فقط بل تناسق الأنغام كي يخرج اللحن شجياً والأغنية يطرب لها الفؤاد، وبذلك تستقيم الحركة بين تقليب ورقة وكتابة جملة، بين استنشاق زهرة وزر السترة، بن رشفة الماء وبلع الطعام، وإنشاد الشعر ودمع العين، بين السباحة وقيادة السيارة، بين إبداع الرسم وفن الجراحة، وعبقرية القلم والكتابة وأعمال الخفة، فنحن ننهمك يومياً في عشرات الأعمال المعقدة دون أن نعي أن خلفها رأس الدبوس الأسود الذي لا يتوقف عن إنتاج مادة التوازن الحركي، ومرض باركنسون هو تدمير خلايا هذه المنطقة والتوقف عن إفراز هذا المداد الأسود الذي يسطر حركات عضلات الجسم.

الدكتور السويدي هاكان فيدنر (HAKAN WIDNER) يغرق في تأملاته الخاصة بحثاً عن السر الدفين!!

في جنوب السويد في جامعة (لوند LUND) وفي قسم الأمراض العصبية عكف الدكتور فيدنر على تأملاته الخاصة لفهم أفضل لطبيعة مرض باركنسون، خاصة وأن كل (رابع) مريض في القسم عندهم يشكو من هذا المرض العضال، وفي ألمانيا وحدها

(٥) يتم الوصول إلى الدوبامين من تحوّل حمض أميني آخر هو الفنيل ألانين ومن الغريب أن الحمض الأخير هو نقطة الانطلاق لتشكيل العديد من الأحماض الأمينية والأمراض في الوقت نفسه، فمنه يتم اشتقاق حمض التيروزين الذي يعتبر مقدمة تشكيل هورمون الغدة الدرقية التيروكسين والدوبامين الذي ذكرناه ثم الأدرينالين المسؤول عن تنظيم الضغط الدموي، وبشكل جانبي يتشكل الميلانين الذي يعطي جلودنا لونها الأبيض أو الاسمر أو الأسود. يراجع في هذا كتاب (أمراض الغدد الصم والاستقلاب) للدكتور يوسف صايغ – منشورات جامعة دمشق.

يعاني من هذا المرض ٤٠٠ ألف مريض أكثر من مرض (الزهايمر ALZHEIMER) . كان السؤال الملح أمام الدكتور (فيدنر) لإخراج المريض من هذه الحلقة الشيطانية بين الشلل والتهيج، الصمل، وجمود السحنة واختفاء تعبيرات الوجه: إذا كان إنتاج مادة الدوبامين المنتجة من اللطخة السوداء قد توقف بتخرب خلايا المنطقة، فهناك طريقتان لحلّ هذه المشكلة؛ إما على طريقة إنتاج الإنسولين البشري، حيث يُصنع في الوقت الراهن بمصانع (باكتريا البراز البشري - الإيشريشيا الكولونية؟!!) أي استخدام تقنية (جراحة الجينات) أو بإدخال خلايا جديدة فتية مكان الخلايا المعطوبة، ولكن معلوماتنا عن الخلايا العصبية أنها كمّ ثابت ولا يمكن التلاعب بها، فنحن نولد ومعنا عدد محدود من الخلايا العصبية الذي يكوّن شخصيتنا، وهذا هام في تكوين الدماغ إذ لو تكاثرت وتجدّدت الخلايا العصبية كما هو الحال في الكريات الحمراء التي يتصنع ويتخرب منها في الثانية الواحدة ٢,٥ مليون كرية[٦] لكان على الإنسان تعلم اللغة من جديد كل ستة أشهر!! فالمادة العصبية هي تلك المادة المقدسة التي يجب أن تمس بأعظم احتياط ممكن، ولكن من أين يمكن أن يؤتى بالخلايا المناسبة لمثل هذه المهمة المصيرية؟؟ ثم كيف يمكن كسر هذه المسلمة الطبية في التعامل مع الخلايا العصبية، وأي نوع من الخلايا يمكن استخدامها؟؟ .

حادثة بسيطة وفكرة جانبية حركت عنده لمحة عبقرية، وكانت من قسم التوليد والنسائية في المستشفى، عندما رأى بقايا الأجنة المفتتة التي تلقى في النفايات، قال في نفسه إن بقايا هذا الجنين تحمل ولا شك خلايا عصبية ومن المنطقة السوداء المطلوبة وبالكمية الكافية بعد أسابيع عدة من التشكل الجنيني وفي الوقت المناسب قبل نضج الخلايا العصبية وأخذها (الشكل الثابت لبقية الحياة) وهي تحمل الطاقة الفتية للنمو والعلوق في الدماغ محل الخلايا المنهكة، وكانت الفكرة ثورية بحق ولكن يبقى التبرير الأخلاقي لمثل هذه القضية الشائكة؟!

---

(٦) في الدم ٢٥ تريليون كرية حمراء (مليون مليون) و ٢٥ مليار كرية بيضاء وتريليون صفيحة دموية ويتجدّد في الثانية الواحدة ٢,٥ مليون كرية حمراء و ٥ مليون صفيحة و ١٢٠ ألف كرية بيضاء. الطب محراب الإيمان ٢/ ٣٠١ .

رأى الدكتور فيدنر أن الخلايا العصبية الثمينة أليق بها أن تجلس في دماغ مريض شاب مربوط إلى كرسيه بقية الحياة من مصيرها في القمامة أو الحرق، وعندما باح بهواجسه إلى عالمة الأحياء المساعدة (باتريك بروندين PATRIK BRUNDIN) انطلق الاثنان للعمل لحذقه وإتقانه وتطويع آلياته تحت الشعار السويدي في برودة المناخ وظلامه في الشمال الإسكندنافي (بمنتهى الحذر وببالغ البطء ولكن إلى الأمام بيقين راسخ). عكفت باتريك بروندين لسنوات طويلة على أجنة الجراذين، فالجنين يصل إلى طول ١٢ ملم خلال أسبوعين، خلافاً للجنين الإنساني الذي يحتاج إلى ثمانية أسابيع حتى يصل إلى حجم ظفر الإصبع(٧) حتى اعتادت عينها تحت المجهر على التقاط الخلايا السوداء الثمينة من الأجنة المهرسة والمفتتة، وبقي الانتقال إلى الأجنة الإنسانية وانتظار المريض المناسب وابتدأت الرحلة عام ١٩٨٧ م، ففي هذا العام وبدون ضجة إعلامية تمّ اقتحام جماجم سيدتين تعانيان من مرض باركنسون استفحل واشتدّ منذ أربعة عشر عاماً، وكانت النتائج متواضعة ولكنها مشجعة حيث تمّ تحصيل تحسُّن طفيف، وقفز فريق العمل الطبي (من خلال استخدام آلية النقد الذاتي ومراجعة أخطاء العمل) إلى الحذف والإضافة ومزيد من التطوير، وكان التحول النوعي هو في القفزة الثانية عام ١٩٨٩ م بعد معرفة التعامل بشكل أفضل مع خلايا اللطخة السوداء.

الدكتور فيدنر يرافق مرضاه بنفسه من كاليفورنيا إلى السويد:

عندما تناهى إلى سمع الدكتور لانجستون عن بعض التجارب المشجعة في السويد، عن نوع جديد من الجراحة العصبية، سارع إلى الاتصال بزميله الدكتور فيدنر ليشرح له الوضع الميؤوس منه عن ثلاثة من مرضاه الذين أصبحوا أسرى مرضهم، واستعدادهم لأي تجربة، خاصة وأن تجربة جراحية سابقة لتخريب منطقة اللحاء (PUTAMEN) كانت

(٧) حسب معلومات الدكتورة (نسرين صالح) استشارية أمراض النساء والولادة والسونار (الصدى الصوتي) في المستشفى التخصصي بالقصيم، والمرجع الأمريكي (DRUMM) فإن حجم الجنين الإنساني يصل في ٥٥ يوماً إلى ١٦ ملم وبـ٥٧ يوماً إلى ١٧ ملم و ٧٠ يوماً إلى ٣٢ ملم ويضرب القلب بحجم ٦ ملم.

قد جرّبت بحقن مورفين صناعي من نوع (MPTP) زادت الأعراض سوءاً، فهرع الدكتور فيدنر ليرافق مرضاه الجدد (كوني وخوانيتا وجورج) الذين سيدشنون عصراً ثورياً جديداً في تجارب من نوع جديد هي بدايات زرع الدماغ عملياً!!

تحت جهاز الجراحة العصبية فائق الدقة الفراغية (STERIOTAXIC NEU-ROSURGERY) :

كان الدكتور هشام بكداش الذي عملت معه طبيباً مقيماً عام ١٩٧٤ م محقاً في تنبؤه في كتابه (الجراحة العصبية) عندما تعرّض لذكر الجراحات التقليدية، حيث لم يكن يُعرف التصوير الطبقي المحوري (CT - SCAN) ولا الرنين المغناطيسي (MAGNETIC RESONANCE IMAGING) (MRI) فضلاً عن الفحص الرائع الجديد الانبعاث البوزيتروني (POSITRON - EMISSION - TOMOGRAM) حين قال: «وقد يأتي اليوم الذي تصبح فيه معظم الجراحات التقليدية باطلة باستعمال النوع الجديد من الطرق الجراحية المتطورة»[٨] فالمريض (جورج) مهندس الكمبيوتر كان المرشح الأول للعملية الجديدة.

كانت الليلة التي سبقت العملية مليئة بالتوتر فقد عمدت باتريك إلى عزل الخلايا بشكل فائق وغسلها ثم حفظها ضمن محلول ملحي، وكانت تعرف أن الخطأ في عزل الخلايا سيقود إلى كارثة، فالتيه مع بعض خلايا جلدية، أو الشرود في زرع بضع خلايا عظمية أو غضروفية نشيطة، سيحمل مخاطر امتداد قطعة جلد أو بروز ناتئ عظم عبر تلافيف الدماغ؟! وكان الجراح (ستيج رينكرونا – ٥١ سنة – STIG REHNCRONA) قد نام بشكل جيد واستعدّ نشيطاً لدخول العصر العصبي الجديد، وأُدخل المريض جورج وهو لا يستطيع التماسك، وبدنه يهز بشكل عنيف، ولعابه يسيل ووجهه لا ينضح بأي تعبير خوف أو تفاؤل، وما لبث أن سُمّرت جمجمته على الجهاز الفراغي حيث يمكن الدخول إلى الجمجمة بمنتهى الدقة وعبر شاشة التلفزيون، والتحرّك في كل

(٨) الجراحة العصبية: ٢٠ – هشام بكداش – مطبوعات جامعة دمشق.

الاتجاهات، ما لبث الدكتور رينكرونا بعدها أن ثقب القحف من الخلف ثم أدخل المسبار بحذر بالغ وبهدوء وهو يراقب الصور الشعاعية المنتشرة أمامه وشاشة التلفزيون، وكان الدكتور (فيدنر) معه في قاعة العملية وقد أمسك بساعة التوقيت مثلما أمسك قبله (أنريكو فيرمي) ساعته في البدء بتشغيل أوّل مفاعل نووي في التاريخ تحت الاستاد الرياضي في مدينة شيكاغو عام ١٩٤٢ م.

ثبت من تجارب الحيوانات أن الخلايا العصبية يجب أن تنقل بلطف بالغ وببطء يستغرق (٩٠) تسعين ثانية قبل زرع الحقنة الثانية، وهكذا قام الدكتور رينكرونا بحقن ثماني جرعات كل منها يحوي ٢,٥ ميكرو ليتر من السائل الملحي الذي يحوي الخلايا الثمينة، وتمّ حقن نصف منطقة مخية فقط تجنباً لاختلاطات محتملة، وفي مرحلة لاحقة تمّ حقن النصف المخي الثاني، وكان مجموع المحقون ثمانين ميكرو ليتر، ويحوي حوالي نصف مليون خلية منتجة لمادة الدوبامين.

تمّ أخذ فيلم وثائقي لمراحل العملية وبعد عدة أشهر إلى مرحلة سنتين وكانت النتائج مدهشة، فالمريض هاوي الكمبيوتر، بدأ في التحرر من قبضة الشلل المرعبة، بدأ يمد أقدامه بشكل عادي، وفي الاعتماد على نفسه في شرب قدح الماء الذي كان محروماً منه بقوته الذاتية، وكأنه نشط من عقال، بدأ في الضحك وانفردت أسارير وجهه، وانطلقت التعابير الإنسانية في الارتسام على محياه. كانت ثورة في الجراحة الجديدة. والذي حدث أن الكثير من الخلايا التي زرعت وَجدتْ لها مكاناً وعلقت في الدماغ في مكانها المناسب، وبدأت في إفراز مادة الدوبامين المفقودة، والذي كشف النقاب عن هذا موت مريض عولج لمدة سنة ونصف بهذه الطريقة ثم توفي من جلطة رئوية، وعندما شرحت الجمجمة للتأكد من مصير الخلايا المزروعة وجدوها وقد نضجت وبدأت تؤتي أكلها كل حين بإذن ربها، فتنتج مادة الدوبامين الذي يصرخ الجسم في الحاجة إليه.

مشروع نيكتار (NECTAR) :

NETWORK OF EUROPIAN CNS TRANSPLANTATION AN RESTORATION.

وتعني مجموعة العمل الأوربية لزراعة الجملة العصبية المركزية وإعادة ترميمها .

وبتدشين هذه الطريقة ينفتح الباب إلى ثورة جديدة في علم جراحة الأعصاب ، فطالما أمكن زرع الخلايا العصبية ، فهذا يعني كسر المسلمة القديمة في ثبات الخلايا العصبية واستبدالها بجديد ، وإذا كانت زراعة القلب والكبد والكلية تتم دفعة واحدة ؛ فإن هذا غير ممكن في الدماغ كعملية تتم ضربة واحدة لطبيعة المادة المخية وحساسيتها الفائقة ، وبهذه الطريقة تمّ الالتفاف عليها ، فيمكن بالتالي معالجة أمراض من خلال اقتحام الجمجمة وزرع الخلايا بالكيفية التي نريدها ، وهكذا يمكن نزع خلايا لا نريدها بخلايا جديدة فتية نريدها ، ومعالجة أمراض كانت في حكم المستحيل كما في مرض باركنسون الذي كان مستعصياً على العلاج منذ حوالي ثلاثة قرون وكذلك الصرع وداء (الزهايمر ALZHEIMER) الرهيب (المصاب به حالياً رونالد ريغان رئيس الولايات المتحدة الأسبق وأبرز معالمه فقد الذاكرة المخيف فإذا خرج من منزله لم يستطع العودة إليه ! !) بل وتحسين خلايا الدماغ بالشكل الذي نراه في تجديد الشباب .

هذا الكلام الذي يشبه الخيال العلمي اليوم سيصبح حقيقة مع المستقبل وقد بدأ شق الطريق اليوم من خلال تشكيل فريق العمل الأوربي لزرع الجملة العصبية المركزية وإعادة ترميمها وهو المعروف اليوم بمشروع (نيكتار) .

الفصل السادس عشر
يد الإنسان: المعجزة

اعتبر الفيلسوف (إيمانوئيل كانت KANT) اليد بمثابة الدماغ الخارجي للإنسان. وعندما درس ابن خلدون ظاهرة الحضارة وجد أن قفزتها تحققت بأداتين (الفكر) و (اليد) فالفكر هو الحقل النظري، واليد هي أداة تنفيذ بناء الحضارة. فاليد هي التي أعطت الإنسان اسمه حقاً (الإنسان).

اليد تستطيع أن تمسك وترفع وتومئ، تتحدث وتحس، تبارك وتلعن، ترمز وتشفي، تنجز الأعمال الفنية، وتدمّر بسرعة البرق، تعزف الأنغام الرائعة، وتنتج الرسوم البديعة، وتقرأ بدل العينين، إنها ناعمة لأقصى الحدود وفي غاية الوحشية، تضغط يد الحبيبة وزناد المسدس على طرفي نقيض، إنها حنونة تواسي ومدمرة، تنجز أعظم الاختراعات وأدق الأعمال وأحقر التصرفات، ومنذ أن استخدم الإنسان يده بحرية ومشى منتصباً، تحوّل إلى كائن مبدع، فاليد ليست للإمساك والقبض فقط، فهي ميزة يشترك بها مع القرود. ولكنه وباليد الجديدة المبدعة بنى الحضارة، واخترع الكتابة، وطوّر الآلة، واكتشف المجرات، وهبط إلى قاع العالم السفلي، فاقتحم سكون الكائنات المسبحة لخالقها، ليحدق بنهم في وجه العضويات المجهرية، المندهشة من ضجيج كائن علوي مشاغب، لا حدود لفضوله وشغفه بالمعرفة، يعكّر عليها هدوءها وتسبيحها الخفي.

إنها معجزة بحق هذه الأداة و (الحاسة) الإضافية، فمنذ أن قطعت اليد العجلة الأولى الدائرية من الخشب، دفعت العالم كله إلى الدوران ولم يزل، بدون توقف حتى هذه اللحظة، واكتشفت من خلالها دورات الوجود، بدءاً من دورة المجرات، وانتهاءً بدورة الالكترون حول البروتون في الذرة، ومنذ أن أنتجت النار باحتكاك الخشب الجاف، تغيّرت طبيعة الحياة البشرية، وتحوّلت الأرض إلى كتلة مضاءة بالنور ونيران المدافع معاً. [الشكل (١٣)].



(الشكل (١٣): يد الإنسان تعتبر الدماغ الخارجي الذي يربط الإنسان بالمحيط، يكفي أن نعلم أن هيلين كيلر الصماء العمياء كانت تعتمد بشكل رئيسي لإدراك العالم. تتألف اليد من ٢٧ عظم و٢٨ مفصل وشبكة رهيبة من التروية الدموية ونسيج مدهش متحرك لأن مجموعة متضافرة من الأوتار لكل الاتجاهات والحركات.

إن اليد معجزة بحق . . تأمل الأصابع عندما تُجرح وتُغلف بالضماد الجراحي كم يصمد على الوسخ؟ إن اليد تغير ضماداتها من خلال استبدال طبقات الجلد الخارجية بدون توقف على مدار الساعة .

إنها تتكلم بالإشارات ؛ ومنها تطورت لغة الصم بالإشارة ، ولغة (برايل) للعميان ، بل وما عرف أخيراً بلغة الجسم ، فقدرة اليد في الترميز بدون حدود ، بدون صوت يسمع ، أو ضجة تقلق .

إنها تبارك وتهدئ وتشفي ، فقد لوحظ منذ فترة الأثر الشافي للمس اليد ، وهو ما يقرّب إلينا آلية فهم الدعاء ومسح الجسم بذلك .

إن اليد (أداة) مدهشة للقبض والإمساك ، والمقابلة والتدوير والثني والبسط ، بحركات ميكانيكية معقدة للغاية ، ولكنها تقفز فوق أن تكون مجرد أداة ، إلى أن تصبح (عضو حس) بالكامل لا تقل أبداً عن البصر والسمع والذوق والشم . لقد أدرك الفيلسوف (عمانويل كانت) اليد قبل مئتي عام فوصفها : «بأنها حوّلت الإنسان إلى كائن حاذق متميّز للتصرف تجاه الأشياء ، فأصبحت اليد بذلك في الواقع دماغاً خارجياً للإنسان»[١] وقصة هيلين كيللر تعطي فكرة عن معنى تحول اليد إلى دماغ خارجي ، على ما وصف الفيلسوف كانت ؛ فبعد أن فقدت (هيلين كيللر) وهي في السنة الثانية من العمر السمع والبصر والنطق ، فأصبحت من عالم (صمٌ بكمٌ عميٌ) ، تحوّلت باليد والقلب فدخلت عالم الشهادة والحياة مرة أخرى ، فأصبحت اليدُ لها بمثابة السمع والبصر ، بل وكسرت مسلمةً قديمةً ، نتداولها بدون إبصار ووعي واضح لها ، بربط السمع بالنطق ، فنطقت بدون أن تسمع وتعي الكلمات ، وكتبت وهي التي لم تعرف الحرف من قبل ، شاهداً لعظمة خلق الله فينا ، بمنحنا هذه المعجزة التي نستعملها في اللحظة الواحدة ؛ يدنا التي بها نتحرك في حركة غلق وفتح لا تتوقف ، بمعدل (٢٥) خمس وعشرين مليون مرة ، في متوسط سنوات الحياة ﴿ربنا ما خلقتَ هذا باطلاً﴾ [آل عمران : ٣/ ١٩١] .

(١) مجلة P.M الألمانية : ٤٦ – عدد ١ – عام ١٩٩٦ م .

فهم اليد من الناحية التشريحية :

إن اليد التي تمتلك خمس أصابع يتميز بها الإبهام بتفرد خاص لا تتشابه معه بقية المخلوقات، بما فيها القردة البارعة بالقفز والشد والإمساك، فقرد (البابون) كثير الانتشار في منطقة عسير في المملكة، يتمتع برشاقة لا تضاهى في الإمساك والتسلق و (التخريب) ولم يكن عبثاً أن يقال للولد كثير النشاط و (المخرّب) : إنه مثل القرد، فعندما اقتحمت مجموعة منهم منزلنا في مدينة (النماص) في دقائق قليلة من غيابنا، تحوّل البيت إلى أنقاض، وفي لحظات تسلقوا الجدران مثل (القرود) بكل رشاقة ليلتحقوا بكهوفهم في الجبال، ما لفت نظرنا في رشاقتهم بشكل خاص يدهم الرائعة في القبض والتسلق و (التخريب).

مع هذا تبقى (راحة) يد الإنسان لا توازن بقبضة القرد، فمع كل اقتراب القرد منا في بنائه الكروموسومي، بحيث أن الجينات بيننا وبينه تشترك في حوالي ٩٩٪ من تشكيلاتها، إلا أن هذه الإضافة البسيطة خلقت الإنسان من نوع مختلف وخلق متباين، فتبارك الله أحسن الخالقين، ففي الـ ١٪ تراكم (كم) الخلق فحدث انعطاف في تشكيل (النوع)، وهو قانون عجيب في الطبيعة، فالماء يبقى كما هو حتى الدرجة (٩٩,٩٩) فلا يغير طبيعته، ولكنه عند الدرجة مئة وعندها فقط، يحدث انقلاب كامل في طبيعته، فينقلب من ماء سائل إلى بخار سابح في الملكوت، وعندما بُني كيان الإنسان على هذه الكيفية، فقد طار فوق كل الكائنات ليصبح من نوعية مختلفة.

تمتلك يد الإنسان خمس أصابع، وكل إصبع مكوّن من ثلاثة سلاميات إلا الإبهام، فهو مكوّن من سلاميتين فقط، وهنا السر فعلى السلامى الثانية يرتكز وتر قابض طويل (FLEXOR POLLICIS LONGUS) يطوي السلامى الثانية فيعطي الإبهام رشاقة ودقة خاصة، يتفوق بها الإنسان، وهو ما لا تمتلكه بقية المخلوقات، بما فيها القرود.

وبواسطة دقة بناء اليد انطلقت تؤدي مهام لا نهاية لها، ولعب الإبهام الدور المحوري في ذلك، فمفصله الكروي يعطيه مرونة فائقة، وسلامياته الاثنتين مزودة بما

لا يقل عن خمسة أوتار تمنحه الحركة في كل الاتجاهات برشاقة، في البسط والقبض، والتبعيد والتقريب والدوران والإمساك والمقابلة، يمكن أن نفهمها إذا نقلناها إلى قانون الحركة، فالضارب البارع على الكمبيوتر، يضرب إبهامه في المتوسط ما لا يقل عن عشرة آلاف ضربة في اليوم الواحد، وهذا يعني بكلمة ثانية إذا نقلناها إلى حركة الساقين، فيما لو افترضنا حركة الساقين بدلاً من قرع الإبهام، فسوف يترجم هذا الجهد إلى مسيرة أربعين كيلومتر في مدة ست ساعات. وهكذا بواسطة الإبهام استطعنا أن نعزف على البيانو، ونداعب أوتار الجيتار، ونخيط الشرايين الممزقة، ونصب الأفكار المبدعة في الكتابة، وننفخ في الناي، ونلعب الشطرنج، وبدون اليد لم يكن لنا قدرة صقل العدسات التي فتحت أمامنا العوالم، فبها عُولج حوالي خُمس سكان الكرة الأرضية من العيوب البصرية.

وبواسطتها أطللنا على القمر، وانكشفت أمامنا الميكروبات المجهرية، واخترقنا أجواء الفضاء فرأينا المجرات السابحة في الملكوت.

قال إسحاق نيوتن في يوم: هذا الإبهام العجيب هو الذي فتح لنا هذا العالم العجيب، فزاد معرفتنا بوجود الله: ﴿ربنا ما خلقتَ هذا باطلاً﴾ [آل عمران: ٣/ ١٩١]. إن هذه الأداة المذهلة (اليد) تتضافر لإنجاز العمل، فيها مجموعة من العظام والأوتار والعضلات والأعصاب والشرايين والأوردة والعروق اللمفاوية، في سيمفونية تعزف أعذب الألحان وأرقاها، في حركة ٢٧ (سبعة وعشرين) عظماً، ترقص وتهتز وتتوتر على حواف ٢٨ (ثمانية وعشرين) مفصلاً، يمطها ويرخيها، يبسطها ويوترها، ٣٣ (ثلاث وثلاثون) عضلة مع كل تسبيحة وتهليلة، وحذاء رسغ اليد تجلس سبع عظام صغيرة الحجم، عظيمة الأهمية تأخذ أسماء شاعرية وهندسية؛ مثل عظم الزورق والقمر وشبه المنحرف والمربع وعظم حبة البازلاء. إن كسراً في العظم الزورقي يكلّف صاحبه جبيرة جبسية لمدة ثلاثة أشهر، واليد في وضع القبضة تذكيراً لصاحبه في الإمساك والمحافظة على صحة هذا العظم الذي لا يتجاوز جرمه أنملة الأصبع،

وبين هذه الأوتار والعظام تمرّ شبكة سقي وتروية دموية من أبدع ما خلق الله، تصبان من نهرين في حافتي الرسغ، في شلالين متعانقين متضافرين، وأما منظم هذه الحفلة فهي شبكة عصبية محكمة، متدفقة من ثلاث كابلات عصبية (أعصاب المتوسط والزندي والكعبري) تستقبل الحس وتوحي بالحركة، مربوطة بقوسين من التوترات العصبية، الأول إرادي وهو القادم كأوامر لا ترد من القيادة العليا المرتبطة بالإرادة والوعي، والثاني يعمل بشكل لا مركزي، وهو القوس المنعكس الشرطي (CONDITION REFLEX) فلا يلجأ البدن إلى كل حركة في استشارة المركز، بل يتصرف بما يناسب ويرسل خبراً إلى الحكومة المركزية، بما تصرف به للإحاطة، كما في لمس القطعة الساخنة، فإن اليد تنسحب فوراً بدون تفكير. وهكذا فالبدن يعمل كأحسن دولة في العالم بين النظام المركزي واللامركزي، وعلينا أن نتعلم الحكمة البالغة من البايولوجيا.

تزودت نهايات الأصابع بجسيمات حسية مختلفة، منها المختص بالحر والبرد، فيتمطط الجلد ويتوسع مع تغيرات درجات الحرارة (جسيمات روفيني وتومسا) وأخرى في معرفة الاهتزازات (جسيمات باسيني) وثالثة للألم بانضغاط هذه النهايات ونقل حس الألم (جسيمات لانغرهانس) ورابعة لمعرفة الحس العميق (جسيمات واغنر) أو حس المفاصل والأوتار (جسيمات غولجي مازوني). إن الحس العميق هام في رشاقة الحركات وتوازنها المرتبطة بشكل رئيسي ومعقد مع الدماغ، ولا يعرف نعمة التوازن إلا من ذاق مرارة الدوران وفقدان التوازن في يوم ما. إن أجهزة التوازن تعمل حتى لو كنا نائمين، وقد يستيقظ المرء يوماً، ليس على زقزقة العصافير، بل على دوار مجنون، يطوّح بالإنسان مع كل قلبة في الفراش، فلا يكاد يصدق نفسه، فإذا أراد التأكد منه سقط في الحمام، فدارت به الأرض وهو مسجى عليها.

عندها يدرك مدى دقة عمل هذه الأجهزة الحساسة المغروسة في دماغ كل منا. إن أهمية الشبكة العصبية تأتي من وظيفتها وليس من حجمها، ولذا فإن المفاتيح العصبية في الخارطة الدماغية تعطي المكان الرحب للعضو ذو الوظيفة الحيوية، مثل الفم واليد،

وتنكمش أمام سطوح كبيرة فتضن عليها بالمكان وتبخل، وهكذا فالخارطة العصبية ومكان مفاتيحها لليد، هي أكبر من البطن والجذع معاً، فحركات البطن والجذع محدودة، وإنجازات اليد بدون حدود، فحتى يعطي الدماغ أوامره لإنجاز بعض الحركات، مثل الإمساك بورقة أو قلم بين الإبهام والسبابة، فإنه يحتاج إلى عشر مرات من توازن الحركات ورشاقة الأداء، فيما لو قيست بنظيرتها في الساق والقدم، ولعلّ هذا يعطي ضوءاً فلسفياً طبياً عن معنى شبكات التروية الدموية في الأطراف العلوية والسفلية، فالتروية الدموية لليد شيء مذهل بحق ولا تتعرض للبتر إلا في أضيق الحدود، مثل الحروق الواسعة والحوادث المرعبة والقطع والهرس في انزلاقها في آلات حادة قاطعة، خلافاً للأطراف السفلية التي هي أكثر تواردا في البتر منها في الأطراف العلوية.

أثر لمس اليدين في الشفاء وبروز (المعالجة اللمسية):

اعتمد اليونان أسطورة مؤدّاها أن هيجيا (HYGIEIA) ابنة أسكليبيوس (ASKLEPIOS) كانت إلهة الصحة (كذا!!) وكانت قوة تأثيرها باللمس فيدها لا ترتفع عن مريض إلا وعاد للصحة، كما نقل في تراثنا من أثر قراءة الأدعية للمريض ولمسه، ومع الوقت لعبت الشعوذة الدور الكبير في إساءة سمعة هذا النوع من التأثير، حتى وقعت حادثة في الستينات من هذا القرن لفتت الأنظار، هذه المرة لم تكن من عالم الإنسان بل من عالم النباتات. فقد لفت نظر علماء الكيمياء النباتية ظاهرة تعرفها النساء المهتمات بتجميل بيوتهن بالورود والزرائع الجميلة، بقوة النمو وازدياد اخضرار النباتات، بزيادة محتوى اليخضور فيها (الكلوروفيل) التي تتعرض لملامسة أيادي النساء الناعمة في حنان وحب، وتقول لي زوجتي التي تعشق النباتات، والتي نختلف أنا وإياها بين الحيوانات والنباتات، فأنا مغرم بتربية الحيوانات، وأتمنى أحياناً قبيلة من القطط في البيت، أما هي فتقول: انظر إلى هذه النباتات قليلة الكلفة، الجميلة المنعشة الخضراء، بهجةً للناظرين وعلامةً للحياة، ليس فيها مسؤولية هذه الأرواح، ولا خطر من انتقال

الأمراض منها، تبث الأكسجين في البيت، ولا فضلات لها، وفوق هذا فلها روح خاصة أشعر بها، مع كل حقنة سماد ورشة ماء وتشذيب غصن، ويبدو أنها كانت على حق قبل أن أعرف ما عرفت من المعلومات الجديدة. وقفز هذا المستوى في السبعينات من هذا القرن عندما قامت ممرضة أمريكية جريئة (د. كريجر D. KRIEGER) تزعم وجود مثل هذا الأثر في البشر، فعدد من الأمراض تتحسن وتميل آلام للانكسار ويتحسن الوضع النفسي فتزداد المقاومة، من خلال أثر لمس اليد. وأخذت مؤسسة أمريكية الموضوع مأخذ الجد، وأخضعت هذه الظاهرة للدراسة العلمية الإحصائية، في مشافي نيويورك[٢] فوصلت إلى نتائج غير متوقعة، منها ارتفاع قيمة خضاب الدم، وارتفاع موجات ألفا في المخطط الدماغي الكهربي (موجات الارتخاء)، فالموجات الصادرة عن الدماغ بشكل توهج كهربي تتنوع بين موجات (دلتا) الصادرة أثناء النوم العميق، ومقدارها لا يزيد عن ٤ هرتز، وعند موت الدماغ كما في الحوادث المرعبة، يتسطح المخطط فيموت على الورق، فلا ينبض أو يشع أو يتوهج بأي موجة، وعند حدوث الأحلام تتحرك العينان مثل الرادارات بحركة دائرية أو جانبية حسب الأحلام، ويقفز المخطط الكهربي مسجلاً موجات تتراوح بين (٥ - ٧) هرتز وهي موجات الأحلام (تيتا) وعندما يستيقظ الإنسان فيغادر الكرى، ويستقبل الحياة بكل ارتخاء وحب، تقفز موجات ألفا إلى السطح، مسجلة موجات بقوة (٨ - ١٣) هرتز، وهي موجات (ألفا) وهي التي لوحظت بالمعالجة بطريقة اللمس، وعند شدة التركيز والتفكير تحتد الموجات فتقفز إلى (١٤ - ٣٠) أو ربما إلى (٨٠) هرتز وهي على الدور موجات بيتا وجاما. فالدماغ البشري يُصدر كما نرى وحسب نشاطه خمس موجات مختلفة. وهناك اليوم برنامج مليء بالإثارة على إنتاج كمبيوتر جديد، يعمل بالإرادة الإنسانية فقط، دون الحاجة إلى الفأر والكتابة، يقرأ من أفكارنا مباشرة، من خلال توجيه الإرادة الإنسانية فقط، وهو الآن مشروع يُعمل به على ساق وقدم، في مدينة جراتس (GRATZ) الألمانية على الحدود النمساوية، في معهد (الالكتروني الطبي الحيوي INSTI-

---

(٢) الألمانية: ٤٩ - العدد ١ عام ١٩٩٦ م.

TUTE FOR ELECTRO BIOMEDICAL) ويرمز له بالمشروع (BCI) اختصاراً لثلاث كلمات تترجم بـ (الحيز المشترك بين الكمبيوتر والدماغ) (-BRAIN - COMPUTER - IN TERFACE) أو بكلمة أخرى مشروع (الدماغ العصبي) وتُسخّر بشكل خاص في هذا المشروع الجديد والمثير، موجات (ألفا) الدماغية التي أشرنا إليها، أو بشكل أدق بعض نماذج موجات ألفا، والذي يحتاج لمقالة خاصة في الأبحاث العصبية والعقلية الجديدة، التي تدشن في معاهد العلوم المتطورة اليوم.

الفرق بين اليد الصناعية والبشرية كالفرق بين الميت والحي؟!

تمّ في الوقت الراهن تطوير أطراف صناعية إلى درجة التجاوب مع الحر والبرد فضلاً عن الحركة الالكترونية المعقدة، ووصل الروبوت إلى مستوى لعب البيانو وشرب كأس العصير، ولكنها ليست أكثر من لعب الأطفال أمام عمل اليد الإنسانية، مثل الفرق بين الدماغ والكمبيوتر، أو الفرق بين من يبصر وجهاً غريباً وبين أعمى يريد معرفته باللمس، وتركت هذه الفكرة ظلالها على الجراحة، حيث يعمد الجراحون في الوقت الراهن، إلى تطوير أذرعة خاصة في جراحة المناظير، تدخل البطن وتتصرف مثل اليد، وهو المشروع المعروف بالمنظار اليد.

مشروع منظار اليد في جراحة البطن الجديدة (ENDOHAND):

في عام (١٩٩٣م) بدأ الجراح الألماني فولفجانج - داوم (WOLFGANG DAUM) في التفكير بتجاوز مشكلة تعاني منها جراحة المناظير الجديدة المستعملة في جراحة البطن الداخلية، فالجراح في العادة يبقر البطن بفتحات صغيرة، بعد أن يكون البطن قد نفخ مثل الطبل العظيم، ويدخل من هذه الثقوب أعمدة ممددة، في داخلها ومن نهايتها تقفز الأدوات الجراحية من المقص الباتر، والكاوي الحارق والقاطع، والشفاط الماص للمفرزات المتدفقة، مثل أدوات قتال (جراندليزر) في أفلام الأطفال، وهذه الأدوات مع كل نفعها وأهميتها فهي لا تعادل يد الجراح السابقة، التي كانت تقتحم هدوء

وقدسية البطن، فتجس وتمس كل شيء فيه، وما فكر فيه الجراح الألماني (مشية الذئب) وقام بتطويره، كان في إدخال عمود الثقب ذو القطر عشرة ملليمتر، مسلحاً في نهايته بما يشبه اليد بثلاث أصابع، فيها قدرة مس وجس أعضاء البطن الداخلية، وهو يعكف اليوم على تطوير هذه اليد الصغيرة (MINIHAND) لتعمل بشكل الكتروني، كما أن مشاكل التعقيم التي تتطلب إدخال الجهاز إلى درجة حرارة ١٣٤ أمكن التغلب عليها بتقنيات جديدة. ولكن الدكتور فولفجانج يعترف بعبقرية اليد وأنها شيء لا يضاهى، وأن كل عمله لا يزيد عن محاولة متواضعة لتقليد عمل اليد.

ظاهرة التعب الإجهادي في الحركة المتكررة (RSI) بسبب عدم تناسق النمو التقني مع تشريح وفيزيولوجية اليد:

إن الدراسة التي قام بها البروفسور الألماني زورجاتس (SORGATZ) في المعهد النفسي العالي للتقنية في مدينة دارمشتات (DARMSTADT) أفضت إلى أن الكثير من الأجهزة الحديثة التي نستخدمها لا تلائم اليدين الإنسانيتين الرائعتين، ومنها الكمبيوتر الذي صُمّمت حروف اللوحة فيه، على نسق حروف الآلة الكاتبة التي تمّ اختراعها قبل ١٢٠ سنة، ويعاني ضاربو الكمبيوتر من جراء هذا الخطأ الفني من الجهد المتكرر والأذية الدائمة، إذا تصورنا كمية الضرب اليومي بالأصابع التي تبلغ حصة الإبهام منها ما لا يقل عن عشرة آلاف ضربة في المتوسط، كله بسبب استخدام الأصابع والجسم غير المناسبين وهي الظاهرة المعروفة بأذية الإجهاد المتكرر (REPETATIVE STRAIN INJU-RY)[٢]، ولذا فهو يقترح ثورة شاملة في إنتاج أدوات (عالم اليد) الجديد بدءاً من فتّاحات علب السردين، وكبسات لوحة الكمبيوتر، وأقلام الرصاص وانتهاءً بآلات العزف الموسيقية، وهو يرى أن معظم الأدوات المستخدمة حالياً لا تتناسب مع تشريحية اليد، وهي أقرب لأن تكون أدوات تعذيب من تسهيل مهمة اليد، وباعتبار البروفسور المذكور نفسه موسيقياً، فقد طوّر آلة الناي التي يعزف بها بشكل مستعرض مناسبة لحركة اليدين أكثر من الأنبوب الطولاني.

---

(٢) الألمانية: ٤٩ – العدد ١ عام ١٩٩٦ م.

وقصة اليد لا تنتهي وعلومها تتطور يومياً سواء في تطور جراحة خاصة باليد، أو أسطورة قراءة الكف، أو نمو علم خاص في دراسة اليد قام بتطويره في القرن الماضي الدكتور الألماني (كارل جوستافكاروس) والفرنسي (ستانيسلاوس دي أربينتيني) عندما قسموا اليد إلى أربعة أصناف: البدائية والحركية والأنثوية والروحانية، وهي تكرار للمحاولة التي قام به الفيلسوف اليوناني أرسطو، عندما كتب في الفراسة وسر الأسرار، في محاولة دراسة الصفات النفسية من تجعيدات الوجه وشكل الأعضاء الخارجية، وهي محاولة تكررت أيضاً في القرن الثامن عشر، ولقيت يومها رواجاً كبيراً، عن معرفة الصفات النفسية بشكل الجمجمة الخارجي، وعرف بعلم الفرينولوجيا، ولكن الشيء الأكيد هو علم البصمات الذي تأسس من دراسة اليدين، وبصمات الأصابع، وتستخدمه الشرطة الجنائية دليلاً واسماً، كما تطور علم البصمة الجينية التي تكشف مهما دقّ أو صغر من بقايا المجرم، وتطورت علوم أخرى في بصمة الصوت والرائحة.

بصمة الأصابع والبصمة الجينية وتفرّد شخصية الإنسان:

يمتاز وجود الإنسان بالتفرد الخاص سواء ببصمة الأصابع أم ببصمة الصّوت، أم الرائحة، فضلاً عن الكشف الجديد الهام أعني البصمة الجينية، ويعود اعتماد البصمات شاهداً يقينياً على مرتكبي الجرائم إلى نهاية القرن التاسع عشر، ففي عام (١٧٨٨ م) أعلن الألماني (ج. س. ماير) أن ترتيب الخطوط البارزة في الكفين والقدمين لا يمكن أن تتطابقا عند شخصين على الإطلاق؟!! وأن هذه البروزات تبقى ثابتة مدى الحياة، وقام بتجربة على نفسه دامت (٤١) عاماً حيث أخذ انطباعات يده بين الفترتين المذكورتين، ولاحظ ثبات هذه العلامات بدون تغير يذكر، وحصل الشيء نفسه مع حاكم البنغال (هرتشل) في نهاية القرن التاسع عشر، عندما قارن بصمات أصابعه بفارق يصل إلى (٥٥) سنة، مما دفع العالم البريطاني (غالتون) إلى دراسة هذه الظاهرة ليضع بعد ذلك كتابه الخالد (بصمات الأصابع) الذي يعتبر مرجعاً في هذا العلم، وجعل الحكومة

الأرجنتينية بعد ذلك أن تكون الأولى التي تتبنى البصمات أثراً دامغاً لهوية الإنسان في عام (١٨٩١ م)، وتمتاز البصمة بأربع خواص رئيسية (عراوي ودوامات ودوائر وتفرعات) وتمّ التأكد أن احتمال أن تتطابق (١٢) ميزة من بصمة على أخرى هو احتمال واحد من (٦٤) ملياراً، وهذا يعني بكلمة ثانية استحالة أن تتطابق بصمة إنسان على آخر.

قصة هيلين كيللر المحيّرة التي شقت الطريق للنطق باليد:

وتبقى معجزة اليد المحيّرة في قصة (هيلين كيللر) عن كيفية نطقها، وهي المصابة بالخرس والعمى والصّمم، فعندما يُطوَّق الإنسان بظلمات العمى، يبقى المنفذ في اليد التي بها يقرأ، ومنها تنبجس أفكاره للكتابة بطريقة النقش البارز، وفي الحين الذي ينقطع عن العالم الخارجي عالم الكلمة والصوت والنغم المنعش للروح، تبقى اليد والأطراف هي المنفذ، فتدخل الأصوات والكلمات والتصفيق هذه المرة عن طريق حس الاهتزازات، التي تحمل اليدين من جسيماتها العدد الوفير، فهيلين كيللر عندما صفّق لها الجمهور في الشرق الأوسط أثناء زيارتها له شعرت بموجة التصفيق تخترق جسمها من أسفل قدميها بالاهتزاز. بقي أن نعرف أن كيللر تعلمت النطق بواسطة سيدة صبورة رافقتها لمدة خمسين عاماً، كانت فيها كيللر تضع أصابعها على حنجرة (آنا سوليفان) وفمها وشفتيها ولسانها عندما تنطق، فتقلدها، وبذا نطقت كيللر وبزت الفصحاء الناطقين، وترقت في مدارج المعرفة، وعاشت حياة طويلة حافلة بالإنتاج استمرت ثمان وثمانين سنة، تكتب العديد من الكتب حتى آخر حياتها، وتلقي المحاضرات في معظم أرجاء المعمورة تتحدى البلغاء.

كانت وصيتها دوماً: ليكن عندنا ثقة وإيمان، وأجمل ما نقل عنها عبارتها التالية: «إن لكل شيء في الوجود مباهجه، حتى الظلام، وحتى السكون، فقد تعلمت أن أقتنع بأي ظروف أوجد فيها، ولا أنكر أنه كثيراً ما يتملكني إحساس رهيب بالوحدة، كلما يغشى الضباب الكون، كلما أتصور أني جالسة أنتظر على باب الحياة، والباب

مقفل أمامي، ودونه الضوء والموسيقى والصحبة الحلوة، فالدخول محظور عليّ وقد سدّ القدر الرهيب طريقي إليه!! كثيراً ما أتساءل عن حكمة هذا القدر؛ لأن قلبي يثور أحياناً ويحار... ولكن لساني لا ينطق بالشكوى التي تصعد إلى الشفاه، ثم لا يلبث الأمل أن يقترب مني باسماً هامساً: (هنالك سعادة كبيرة في إنكار الذات ومقاومة الصعاب) فلهذا أراني أحاول أن أجعل شمسي الداخلية ضوءاً في عيون الآخرين، وسعادتي النفسية بسمات على شفاههم»(٣).

(٣) نساء متفوقات: ٢٢٤ – سلمى الحفار الكزبري – دار طلاس.

الفصل السابع عشر
العلم في طريقه إلى الاستنساخ الإنساني

إذا سمعنا قبل أن ينتهي القرن بإنتاج نسخ (فوتوكوبي) إنسانية فيجب أن لا نصدم؛ فالعلم لا يعرف المستحيل. المستحيل هو في عقولنا فقط، لسبب بسيط هو أن الكثير من المستحيلات صور ذهنية لا أكثر، فالإنسان يسبح في اللحظة الواحدة بين الممكن والصعب والمستحيل، ولكن المشكلة أنه لا يعرف الفروق الواضحة بين هذه الحدود الثلاثة.

ولكن قبل ذلك ما أبعاد الزلزال العلمي الجديد الذي انفجر في الأرض الأسكتلندية بأكثر من عشرة ريختر اجتماعي؟

نريد أن نعرف بالضبط ما الذي حدث بعيداً عن التهويل، وحمّى الأساطير، وروح المبالغات؟! كما عرض في العديد من المجلات بهذه العبارات: أعظم من القنبلة النووية!! وأفظع من اكتشاف كوبرنيكوس؟! وأهم اكتشاف في القرن العشرين؟! بدأ العلماء يخلقون الإنسان؟! إلى درجة أن مجلة (إيما IMMA) الألمانية بشرت بمجتمع النحل الإنساني الأنثوي الجديد، حيث لا وجود للذكور، طالما تحكمنا في جنس وعدد إنتاج النسخ الإنسانية!! وطالما كان الذكور هم المفسدون في الأرض المدشنون المبرمجون للحروب في التاريخ؟! في حمى خرافية تدشنها الصحافة غير المسؤولة، وروح السبق الصحفي بأي ثمن، ولو على حساب الحقيقة.

بعيداً عن حمّى الأساطير وخارج التهويل؟

ما الذي حدث بالضبط في معهد (روزلين) في أسكتلندا، وتمّ الإعلان عنه في ٢٣ فبراير من هذا العام ١٩٩٧ م؟؟.

ما حصل لو اختصر بكلمة لا يخرج من عمل أي فلاح أميّ في الحقل، يأخذ غصناً من شجرة فيزرعه، فتخرج شجرة مثل أمها تسبح الله الخلاق العليم، ولكننا اعتدنا أن نصدم بما لم تعتد عيوننا رؤيته، فنثمل للرؤية، ونترنح أمام الجديد، في غيبوبة نستيقظ منها بعد حين، لنعرف أن الكون يمشي في جدلية فلسفية عجيبة، فمع كل حركة تقدم، نكتشف أن الكون تنفتح زاوية المعرفة فيه أكثر فأكثر، في رحلة سباحة إلى اللانهاية والمطلق.

من المهم أن يشرح الحدث ضمن حدّه الطبيعي، فلا تبخس قيمته، ولا يهول من آثاره، ويتم التعامل معه ضمن إطار الحقيقة العلمية، من أجل تحقيق الاستفادة منه. فيحرص على تقديمه بشكل شهي من الطلاء الأدبي، والدسامة العلمية، والعمق الفلسفي، والنافذة الإيمانية.

ما الذي حدث بالضبط؟

استطاع العالم الأسكتلندي (إيان ويلموت IAN WILMUT) أن يولّد إلى العالم نعجة أعطاها اسم مغنية شهيرة (دوللي DOLLY) ليس عن طريق التلاقح الطبيعي الذي يتم بين الكائنات الجنسية، بل عن الطريق الجسدي، بمعنى أنه أخذ خلية من ضرع نعجة، وقام بمعالجتها واللعب في مكوّناتها، عن طريق سحب المادة الوراثية منها، وحقنها في بويضة نعجة أخرى، قد جرى لها العكس، أي سحبت منها المادة الوراثية، مثل سحب لب الجوز من القشرة، ووضعه في قشرة جوزة جديدة مسحوب منها اللب، وتحت ما يشبه اللاحم الكهربي تمّ ضغط وإقحام المادة الوراثية من النعجة الأولى، في بويضة النعجة الثانية، المفرغة والنهمة التي تنتظر استعادة توازنها بمادتها

الوراثية، فتمّ التحايل عليها بالإيحاء إليها، أن ما سرق منها أعيد إليها وزيادة، ففرحت واستقبلت، ثم زرعت هذه الخلية الجديدة في رحم نعجة ثالثة، حتى وصل في النهاية إلى إنتاج نعجة جديدة، من دون أب ولكن من ثلاث أمهات.

وبذلك استطاع الذكاء الإنساني، أن يفصل بين (الجنس والإنجاب) في مستوى الحيوانات الثديية، التي ننتسب إليها، وهذا يعني بكلمة مختصرة وواضحة أن الطريق إلى إنتاج الإنسان بهذه الطريقة أصبح مفتوحاً ولا يحتاج إلا إلى الوقت، وربما بفضل التسارع العلمي قد نفاجأ بهذه النسخ الإنسانية تدبّ على الأرض، كما حدث مع أجنة أنابيب الاختبار التي صعق العالم يومها عندما سمع الخبر. [الشكل (١٤)].

الطريق مفتوح على مصراعيه للاستنساخ الإنساني:

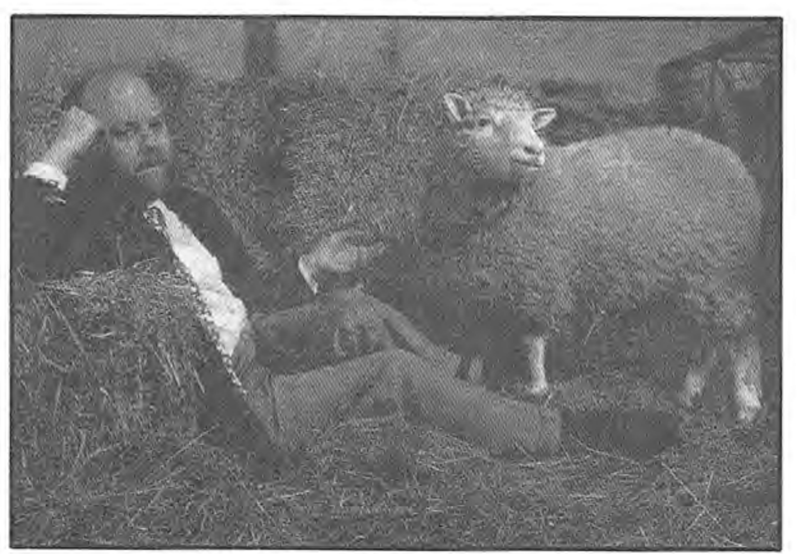
النسخ الإنسانية هذه تتم صناعتها عن طريق أخذ المادة الوراثية بالطريقة نفسها التي تمت عند النعجة، وزرع الخلية في رحم امرأة، ليخرج إنسان يشبه بنسخة مطابقة للنسخة الأصلية، والمثير في الإنجاز الجديد أن الجنين المتشكل لن يكون خليط من سبيكة وراثية، نصفه من الأم ونصفه من الأب، بل سيكون نسخة صادقة من دون أي لطخة تزوير عن النسخة الأصلية التي خرج منها. فالكائن الجديد بهذه الطريقة لن يكون مزيجاً من إنسانين، بل نسخة مطابقة تماماً للإنسان الذي اشتق منه، وكأنه بهذه الطريقة نسخة (فوتوكوبي) عنه، باستثناء أن الجنين الجديد مختلف في العمر، بمعنى أن المرأة التي ستلد هذا الإنسان الجديد، إذا كانت في عمر الثلاثين، فإن الطفل الجديد سيبدأ رحلته بمثل شكلها حذو القذة القذة، بما فيها البصمة والابتسامة وغمزة الوجنة وتكشيرة الوجه، ولكن بعمر براءة الطفولة وربيع العمر الجديد، فترى التي أنجبت أمام عينيها مسحورة مدهوشة، كأنها هي التي تبدأ حياتها من جديد، وليست هي، مردّدة قول ملكة سبأ: ﴿كأنَّهُ هُوَ﴾ [النمل: ٢٧/ ٤٢]. فهذه النسخة الجديدة هي هي، وليست هي!! في مفاجأة بيولوجية يضحك المرء منها ويتعجب؟!! عندما يرى الإنسان نفسه ليس في المرآة؛ بل في مرآة الطبيعة، كما في قصة سندباد والجن الأزرق، حينما رأى نفسه يقاتل

ليس خصماً واحداً، بل سلسلة لا نهائية من الصورة نفسها . ولكن النسخ الإنسانية ليست مثل لعب أشعة الليزر والهولوجرام، بحيث يخيل إليك من سحرهم أنه يسعى، بل هي نسخ حقيقية واقعية مئة بالمئة . والأعجب هو أن هذه النسخة ليست من نوع



الشكل (١٤ A) : النعجة دوللي التي تم الوصول إلى استنساخها جسدياً لأول مرة في تاريخ العلم بمكن الفصل الانجاب عن الجنس .

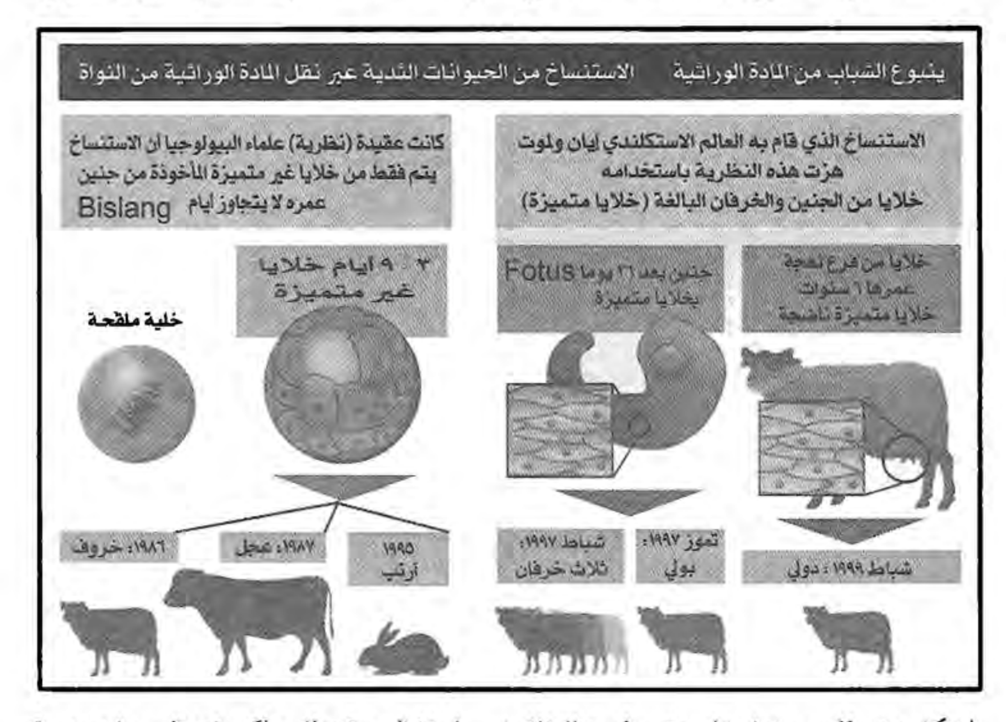
الشكل (١٤ B) : النعجة دوللي وبقربها الذي نجح في اختراق قوانين البيولوجيا لوضع يده على قوانين ثورية جديدة (ايان ويلموت) .



النسخة اليتيمة التي لا تتكرر، بل يمكن إيجاد نسخ حسب الطلب بأعداد لا نهائية، بمعنى أن جسم كل واحد منا، تحول بهذه الطريقة، إلى ماكينة إنتاج لنسخ (فوتوكوبي بيولوجية) لا نهائية عن شكله المتفرد .

الاستنساخ الجنسي والاستنساخ الجسدي:

وثورية هذه الطريقة، أي التكاثر العذري الجسدي، أنه يختلف عن التكاثر أو الاستنساخ الجنسي، وقصة الخلق العجيبة تتم عندما يعلن عن بداية الحياة لخلية ملقحة، وهذه تتم في اجتماع أي امرأة مخصبة مع رجل مخصب، فتتم باقتحام الحيوان المنوي



الشكل (١٤ C): تم إنتاج الخروف بولي (Polly) بنفس طريقة النعجة دوللي ولكن بإدخال جينات بشرية إليها، وهكذا يمكن إنتاج خرفان بدماء بشرية مثلاً بحيث تحل مشكلة نقل الدم والزمر بأنهار من دم زكي من مصادر خرفان - تم هذا في صيف عام ١٩٩٧م.

البويضة الناضجة، بعد انصبابه وارتشافه من محقنة الرحم التي يتضاعف امتصاصها مع العملية الجنسية، فيخترق الرحم على عجل زحوف متدفقة من الحيوانات المنوية في ماراتون، ليس من النوع الذي نشاهده في مدينة مونتريال عندما يتسابق عشرات الآلاف من الناس، بل من تدفق عشرات الملايين الزاحفة من الحيوانات المنوية، في عرس فريد من نوعه للفوز بالاقتراب من البويضة، والالتحام معها، فإذا وصلت الحيوانات المنوية إلى الثلث الوحشي البعيد من البوق عند المرأة، تستقبل البويضة فرحة

مستبشرة الفارس الأول في السباق منهم، فتمنحه نعمة الدخول إليها والالتحام معها، والبدء في عملية الخلق الرهيبة. راقب العلماء الذين سبقوا (جيري هول) أن الخلية الملقحة عندما تبدأ بالانقسام وهي في رحلتها عبر البوق إلى الرحم، أنها وتماماً قبل الانقسام الرابع، أي عندما يصبح عدد الخلايا ثمانية، أنه يمكن أخذ سبع خلايا ودفعهم إلى التبريد في سائل النشادر ١٦٠ تحت الصفر بحيث تتوقف الحياة ولا تموت برحلة أهل كهف جديدة، لا تمتد إلى ثلاثة قرون بل حتى عشرة آلاف سنة؟! كما يتم اليوم في البنك الخلوي الأمريكي (AMRICANTYPE CULTURE COLLECTION) في روكفيل ضاحية واشنطن، وتترك الخلية الثامنة تتابع حياتها الرحمية فتنتج كائناً كاملاً لا شية فيه.

السر قبل الانقسام الرابع:

والسر عند هذا الانقسام الرابع بالذات، أن الخلايا تبدأ بعدها في التخصص، فقنصها عند هذه المرحلة الحاسمة يجعلنا ننتج بدلاً من كائن واحد ثمانية كائنات، دفعة واحدة أو بالتقسيط، و (جيري هول) كان له الأسبقية في جرأته - على عادة الأمريكيين - أن يسبق غيره عندما أعلن اختراق الحرم (التابو) الإنساني، فقام بالاستنساخ الإنساني فيه، ولكن مشروعه تمّ إيقافه ليس تقنياً بل لاعتبارات قانونية وأخلاقية، والجدير بالذكر أن الاستنساخ الجنسي من هذا النوع تمّ تصنيع الحيوانات فيه من العجول والخرفان والأرانب والضفادع بنجاح كامل. ومشروع الاستنساخ على الضفادع بعيد العهد وقد نجح فيه العلماء بالشكلين سواء الجسدي أو الجنسي، وكانت التوقعات أنه سيمر وقت طويل قبل النجاح في المشروع الإنساني، ولذا فإن الإنجاز الجديد الذي دشنه الأسكتلندي (إيان ويلموت) كان متوقعاً ومنتظراً وتحصيل حاصل.

إن رحلة التقدم العلمي قديمة، والثورة البيولوجية الحديثة تمتد ربما إلى عام (١٥٤٣ م)، عندما تمّ اختراق (تابو) تشريح الجسد الإنساني على يد فيساليوس، على النحو الذي سمّاه المؤرخ الأمريكي (ويل ديورانت WILL-DURANT) عام العجائب.

عام العجائب (١٥٤٣ م):

يعتبر هذا العام عام الانقلاب الكوني وسنة العجائب، ففي هذا العام تمّ اختراق ثلاث فضاءات معرفية جديدة على صورة انقلابية، وتمّ تجاوز (التابو) معه بكل إشكالياته. في هذا العام تمّ زلزلة فكرة النظام الكوني، وفيه تمّ اختراق الجسم البشري فوقع تحت مشارط المشرحين ومباضع الجراحين، وتمّ رسم خارطة العالم من جديد في جغرافية مستحدثة، وبذلك رسمت الكرة الأرضية، وتشريح جسم الإنسان، والكوسمولوجيا الكونية، على نحو مختلف، ونشأةٍ مستأنفة، وخلقٍ جديد.

مع الانقلاب العقلي الجديد الذي تخمر من المدرسة الرشدية في مدينة بادوا في إيطاليا، ليشق الطريق إلى كل أوربا، تمّ اختراق الكون والأرض وجسم الإنسان، ليعرفوا ومن خلال دراسة الواقع لغة الكون الأساسية، وقبل أن يموت كوبرنيكوس بساعات قليلة اكتحلت عيناه برؤية الطبعة الأولى من كتابه عن النظام الشمسي الجديد، وبفكرة هذا الكتاب انهار النظام الكوني، فليس هناك من حقيقة أشد من الشمس ودورانها، حتى إن الذي يتحدث عن البديهيات يرجع إلى حقيقة الشمس. ولكن هذه الحقيقة لم تعد حقيقة، وكسفت حقيقة الشمس بدون كسوف هذه المرة، والذي كان يرى أن أقوى حجة في الوجود هي الشمس، فكان يقول: مثل تألق الشمس في رابعة النهار، لم يعد لها سيقان تقف عليها.

وفي هذا العام تمّ قلب صورة العالم الجغرافية، وتمّ وضع خارطة جديدة لتصور العالم، وإزالة خرافة بحر الظلمات، ومواكب التنين التي تقذف باللهب، تفترس الناس، وتلتهم السفن عند حافة خط الاستواء.

في هذا العام انهار النظام الكوني وولد علم الكوسمولوجيا، وفيه انقلب التصور عن تركيب البدن الإنساني وتشريحه، وولدت علوم البيولوجيا الحديثة ومعها الطب، وحقيقة تركيب جسدنا الآلة المعجزة، في أول اختراق معرفي بيولوجي، ومعه كل الثورة العقلية الجديدة، الذي يشق الطريق الآن إلى أحدث إنجازاته الثلاثية، في جراحة

الجينات في الأرحام (GEN - SURGERY) والاستنساخ الإنساني (CLONING) والجراحة عن بعد (TELE - SURGERY) فعندما عرف ما في الأرحام بما فيها التركيب الجيني، دفع النهم العلمي وعشق المعرفة الإنسان، للتدخل في أخطر عملية على التبديل الإنساني، بالتلاعب في شيفرة تكوينه وخارطة هندسته.

وبانهيار تفسير أساسيات الكون، انهار مركز الإنسان، وتفسيرات البشر، وتأويلات العلماء، ومع موت العالم القديم، ولد العالم الجديد الذي ننتسب ولا ننتسب إليه، في جدلية متناقضة عجيبة غريبة، لأنه عالم لم نشترك في صناعته.

الثورة البيولوجية الحديثة ورحلة الاستنساخ:

مع هذا فإن هذه التطورات الجديدة لا يمكن استيعابها بدون التشبع بالوعي التاريخي، فقصة التاريخ تحمل في طياتها مسارات ومنعرجات التطور الإنساني، والثورة البيولوجية الحديثة تمتد إلى القرن الثامن عشر، حينما حاول (أوسكار هيرتفيج OSKAR HERTWIG) عام (١٨٧٥ م) تأمّل ظاهرة الخلق والتكاثر عند قنفذ البحر، وكيف تتم عملية التلقيح ورحلة الجنين، في تطبيق عملي للآية: ﴿فانظروا كيف بدأ الخلق﴾ [العنكبوت: ٢٩/ ٢٠] وتابعه النمساوي شينك (L. SCHENK) عام (١٨٧٨ م) في القيام بتجربة لقاح حيوانات منوية لخنزير البحر ثم استنباتها على غشاء مخاطي رحمي، وسارت الرحلة بعدها بخطوات متسارعة، وتقدم أكيد لمعرفة وتجربة وفهم أسرار التخلق، فاستطاع كل من روك ومينكين (J. ROCK & M. F. MENKIN) عام (١٩٤٤ م) استنبات كائنات خارج الرحم في أنابيب الاختبار، وأمكن تبريد الحيوانات المنوية وإعادة تلقيحها عند الأبقار في عام (١٩٥٢ م) فولدت عجولاً سليمة، وبذلك نشأت فكرة بنك الحيوانات المنوية، وأمكن إنتاج استنساخ حيواني عند الضفادع باعتبار أن بويضة التكاثر عندها أكبر بـ (٧٥) مرة من بويضة أي كائن آخر، وعملية الاستنساخ هذه نجح فيها لأول مرة في تاريخ العلم الدكتور (جيردون) من خلال (٧٠٧) محاولات نجح في (١١) محاولة منها بنسبة نجاح (٦, ١٪) وكانت ثورة بيولوجية أفظع

مما عمله الآن الأسكتلندي (إيان ويلموت)؛ لأنها دشنت ونجحت في أول عملية (استنساخ جسدي) وبذلك مهدت الطريق لكل عملية الاستنساخ الجسدي اللاحق، بما فيها التي ستحدث عند الإنسان في السنوات القادمة، بفعل جرأة العلم ونهمه وتطوره الذي يشق كل الحدود، ويخترق كل المسافات، مما تعلمناه من دروس التاريخ، في ازدواجية بين تطور نهم، وبقاء للأصلح، فالأنترنيت كانت مشروعاً عسكرياً، فأصبحت شارع معلومات تنشر الديموقراطية وتنهي عهد الكذب السياسي، ومحطات الفضاء كانت مشاريع الصواريخ النووي فتحولت إلى شبكة وصل الجنس البشري ببعضه، وحوّلت الكرة الأرضية إلى قرية ذات نسيج الكتروني.

ولادة علم بيولوجي كامل:

وفي عام (١٩٥٣ م) تمّ تلقيح أول امرأة بحيوانات منوية جلبت من براد (بنك الحيوانات المنوية) وأنتجت مولوداً غير ذي عوج. وعام (١٩٥٩ م) تمّ ولادة أول أرنب خارج الرحم نهائياً في أنابيب الاختبار. وتمّ تبريد أجنة الفئران عام (١٩٧٢ م) وليس الخلايا فقط. وصدم العالم عام (١٩٧٨ م) عندما سمع ولادة أول طفلة خارج الرحم نهائياً، في أنابيب الاختبار، وأخذت اسم لويزا براون (LOUISE BROWN). وفي عام (١٩٨٣ م) دشن عهد (البيوض المستأجرة) حيث حملت امرأة بتلقيح مني زوجها ببويضة امرأة غريبة، تمّ بعدها زرع الخلية الملقحة في رحمها، فولدت غلاماً زكياً. وعام (١٩٨٤ م) شهدت أستراليا استدعاء جنين مبرّد من عالم أصحاب الكهف، حيث تمّت ولادة الطفلة (زو ZOE). وفي عام (١٩٨٦ م) حدثت واقعة مثيرة ذات ذيول قضائية، فبعد أن أجّرت رحمها وحملت السيدة الأمريكية (ماري بيث وايتهيد MARY BETH WHITEHEAD) من بيضة ملقحة لسيدة أخرى وتمت الولادة، رفضت إعادة الطفلة إلى الأم التي استأجرت رحم السيدة وايتهيد، فانطبقت عليهم قصة الجنين الذي يجب شطره بين الأمّين، بين التي منحت البيضة الملقحة، والتي حملته في رحمها وهناً على وهن. وفي عام (١٩٨٦ م) تمّ استنساخ العجول والخرفان بطريقة

الاستنساخ الجنسي، فقامت سبعة عجول توائم تدبّ على الأرض بنسخ متشابهة في استعراض مثير للدهشة. وتمّ الانطلاق عام (١٩٨٩ م) بمشروع الجينوم البشري (HUMAN GENOM PROJECT) الذي اعتبر أهم من مشروع ناسا لارتياد الفضاء؛ لأنه سوف يكشف عن كامل التركيب الوراثي واللوح المحفوظ الغاطس في المادة الوراثية عند الإنسان، في منظومة مكوّنة من ثلاثة مليارات حمض أميني، في لغة خلق مكوّنة من أربعة حروف فقط (A.C.T.G) يضمها كتاب مكوّن من خمسمئة صفحة، كتب بسطور ولغة أعقد من الصينية والهيروغليفية والعربية معاً، من دون فواصل أو نقط أو إشارات تعجب؟ مختبئ في تضاعيفها ما لا يقل عن مئة ألف جين، يحمل أسرار كامل تركيب الإنسان، وخريطته الوراثية، وأسرار تفرده، وسوف يتم الانتهاء من هذا المشروع في مدى العقد القادم، وربما مع مطلع القرن الواحد والعشرين. بحيث إن أحدنا قد يذهب للصيدلية؛ عام (٢٠٢٠ م) كما يذكر العالم والتر جيلبرت، المشرف على هذا المشروع (علم اليوجينيا UGENIA) فيؤخذ منه قطرة دم، أو بقايا شعرة، أو قلامة ظفر، أو لطاخة من جلد أو أنف، وفي مدى ساعة يحصل على ديسك (CD) من نوع (٦٠٠) جيجا، فيه كل المعلومات الوراثية عن نفسه، بما فيه أمراضه أو استعداده للأمراض؟!

﴿يا ويلتى أَأَلدُ وأنا عجوزٌ وهذا بعلي شَيْخاً إنّ هذا لشيءٌ عجيب﴾ [هود: ١١/ ٧٢]؟!

وفي عام (١٩٩٢ م) حصلت ولادة تشبه المعجزة، حيث حملت الإيطالية (روزانا ديلا كورتي ROSSANA DELLA CORTE) بوضع بيضة ملقحة في رحمها، من بيضة ملقحة لسيدة مجهولة بمني زوجها، مما جعلها تصرخ كما صرخت سارة من قبل تحت مفاجأة الخبر: ﴿**يا ويلتى أألدُ وأنا عجوزٌ وهذا بعلي شَيْخاً إنّ هذا لشيءٌ عجيب**﴾؟!! فأصبحت المعجزة تفهم ضمن سياقها الكوني وسنتها الأبدية المخفية بسبق الزمن لا أكثر. وفي عام (١٩٩٣ م) حصلت واقعة طريفة عندما حملت سيدة أمريكية ببيضة ملقحة في أنبوب الاختبار، فقامت (الحماة) بحب غير معهود لـ (الكنة)

فحملت حفيدها في رحمها، فولدت غلاماً سوياً. وتطالب اليوم عبر الأنترنيت فتاتان عقيمان بحمل من هذا النوع بإنجاب أطفال من نوع (بابا) الذي شغفن بحبه والإعجاب به؟! فالبنت تستطيع استنساخ أمها، والجدة حفيدها، والولد جدّه الرابع، في رحلة خيارات يدور منه الرأس، ويصعق من الانقلاب البيولوجي الجديد؟!

ومع عام (١٩٩٣ م) صعق العالم لخبر جيري هول عندما امتدت يده إلى عالم الحرام فقام بتجربة الاستنساخ على البشر جنسياً ونجح فيه، ولكنه أوقف متابعة العملية؛ لأن القيامة قامت عليه؟! وفي ٢٣ فبراير (١٩٩٧ م) حصل المتوقع، والذي كان يجب أن يحصل، فتمّ الإعلان عن ولادة النعجة المدللة (دوللي) بالطريقة الجسدية، المحروسة بأشد من رؤساء الجمهوريات الاستبدادية، واصطبلها بأفظع من الثكنات العسكرية، ومحطات توليد الطاقة النووية، تأكل برسيمها المفحوص بأدق من فحوصات المستشفيات التخصصية، ويعاين بولها وبرازها الثمين الثمين ساعة بساعة.

كأن هذا المخطط التاريخي لا يترك مجالاً للشك أن ولادة الإنسان بالاستنساخ قاب قوسين أو أدنى، ويقولون متى هو قل عسى أن يكون قريباً؟!

قانون أما الزبد فيذهب جفاء:

العلم يستعد الآن إذاً لقفزته الأخيرة، في إنتاج الإنسان الجديد من خلال الاستنساخ الجسدي لا الجنسي. فالتقدم الإنساني لا يعرف التوقف، وبين الحين والآخر يفاجئنا بهزات تشبه الزلزال، درجاته من مستوى عقلاني واجتماعي، فإذا كان الدش ينصب اليوم فوق ظهر كل سطح، فلن تكون مشاهد التقبيل هي محرّض شراء هذه الأجهزة في النهاية، كما حصل مع أول تدشين للفيديو، حيث هرع الناس لرؤية اللحم الأبيض البض، كما يفعلون اليوم في مناطق العطش الجنسي، فكانت أفلام الجنس في ألمانيا هي الرائجة، حتى زهقت منها النفوس، وملّت وشبعت إلى درجة القرف والغثيان، فتراجع الاستهلاك من (٧٠٪) إلى أقل من (٢٠٪) في فترة قصيرة كما جاء ذلك في

إحصائيات مجلة الشبيجل الألمانية، تحت فعالية القانون القرآني، ﴿ فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض﴾ [الرعد ١٣/١٧] فبعد أن دشنت الطبيعة قبل نصف مليار سنة الجنس طريقة للتكاثر، تمكّن الذكاء الإنساني من إلغاء الجنس على أنه وسيلة وحيدة للتكاثر، فيمكن الآن إنتاج كائنات بدون اتصال جنسي، عن طريق التكاثر بطريقة عذرية، بواسطة الخلايا الجسدية، وليس الجنسية، ومع بداية استنساخ الكائن الثديي الأول (النعجة دوللي DOLLY) انهار سدّ بكامله، فتمّ فتح الطريق لتقدم علمي جديد، ولم يبق أمام القفزة الأخيرة لإنتاج نسخ إنسانية وبأعداد حسب الطلب سوى رمية حجر.

هل يمكن محاصرة التطور العلمي؟

الأخلاقيون يحرمون، والناقدون يشككون، هل يمكن فرملة التقنية الجديدة ودفعها باتجاه قناة مدروسة بدقة؟ والرئيس الأمريكي كلينتون يهرع فيستدعي المجلس (الأخلاقي الحيوي) المكوّن من (١٨) عضواً لإعادة النظر في القوانين، كون أمريكا كانت أكثر دول الأرض تشجيعاً بدون تحفظ على المراهنة البيولوجية الجديدة، باعتبار أن كنز المستقبل وأسراره، وكذلك أرباحه في الأرض البيولوجية الجديدة، هي في خزانة مستودع الجينات، وضمن كلماته في السر المكنون في اللوح المحفوظ في الكروموسومات ولغة الجينات، فمنها سيقهر السرطان ويتم طرد الأيدز وتستنبت الأدوية الجديدة، فالعصر القادم هو عصر الجينات، بما هو أثمن من بحار البترول، ومستودعات الماس، وكنوز الذهب والفضة!!

انفتاح المستقبل على ما هم أعظم من الخيال:

القفزة الجديدة التي تمّ اختراقها في معهد روزلين في منطقة أدينبرة في سكوتلاندا بإنتاج النعجة (دوللي DOLLY) من دون أب واحد ولكن من ثلاث أمهات، مادة وراثية من الأم الأولى من دون خلية، وخلية منزوعة المادة الوراثية من الأم الثانية،

وزرع التشكيل الجديد في رحم نعجة ثالثة، يحرّك الكثير من التساؤلات العلمية، إلى أين تمضي الرحلة؟ ماذا سيحمل الغد من المفاجآت، وكأن المستحيل هو في عقولنا فقط، فالعلم لا يعرف المستحيل، ولكن قصة النعجة دوللي تقرب إلى عقولنا المغزى الفلسفي العميق خلف ولادة المسيح بدون أب باستنساخه من أم واحدة، وكذلك فكرة البعث من عظم عجب الذنب، وولادة سارة بعد أن أصبحت عجوز عقيم، فأمكن للطب الحديث أن يمنح امرأة عمرها (٦٢) سنة، إمكانية أن تتمتع بحمل طبيعي، تستقبل الولادة في صَرَّة تصكُّ وجهها وتقول: ﴿عجوز عقيم﴾ [الذاريات ٥١/ ٢٩] العلم يفكر الآن بالحفاظ على العبقرية الإنسانية، ليس فقط من خلال المحافظة على التراث الفكري وما كتبه أولئك المتميزون، ولكن بالمحافظة عليهم هم ذاتهم في كامل تركيبهم البيولوجي، فمكتبات المستقبل ليست فقط ورقاً، بل كائنات بيولوجية كاملة، فأي شخصية عظيمة يمكن استنباتها من جديد، بما يشبه البعث البيولوجي. يكفي الآن خلية واحدة من مومياء رمسيس، أو جمجمة ديكارت، أو عظام آينشتاين، أو أي عظيم تحتفظ الطبيعة برفاته، أن تعاد منه عملية الاستنساخ، ليخرج لنا كائن بيولوجي كامل. نسخة بيولوجية كاملة غير ناقصة غير مزورة من الكائن المطلوب، تحت دهشة لا تصدق وهو ينتفض من مرقده مذهولاً من هذا البعث غير المتوقع. ومع هذا الانتصار الجديد سوف يحصل أفضل بكثير مما تخيله جوليان هكسلي عام (١٩٢٣ م)، وتوقع حدوثه بعد (٦٠٠) سنة، سيفتح الطريق إلى فصل الجنس عن الإنجاب، فتتخلص المرأة من كل أنواع موانع الحمل وإشكالياته، وترتاح من حمل غير مريح يخض في أحشائها (٢٧٠) يوماً، ويتم الحصول على ذرية مرغوبة بشدة، منتقاة بعناية، مفحوصة ومراقبة بدقة، بفحص الخلية الملقحة لمعرفة كامل تركيب المادة الوراثية، ثم الدخول من خلال جراحة الجينات، لإزالة الأمراض الخلقية من عيب وراثي كما في مرض فرط الكولسترول العائلي القاتل، أو هبل المنغولية، أو فقدان الذاكرة عند مرضى الزهايمر، وتعديل الاستعداد لإصابة ما مثل احتشاء القلب، فينتج إنسان يتمتع بالخلق السوي. وهذه ليست شركاً بالله ولا خللاً في الطبيعة، بل هي وظيفة وكيل عام خوّله الله إياها

بموجب عهد الخلافة، منذ أن برمج دفعه إلى الوجود، وعندما كان الفيلسوف إقبال يناجي الله ويبث شكواه أن الكون لا يعجبه، كان الجواب: يا إقبال اهدمه وابن أفضل منه؟! سيتم التحكم في الجنس وعدد الذكور والإناث، وسيتم التخلص من جينات الإجرام والحقد والإحباط وداء باركنسون والجنون. سيتم الإمساك بعنق السرطان، طالما يحوي معه سر الديمومة والاستمرارية في الحياة، ثم الوصول إلى سر تجدّد الخلايا، فالنعجة (دوللي) حصل لخليتها المبرمجة في عمر ما، نوع من الانقلاب الرجعي إلى بداية رحلة الحياة، مثل ربط الساعة وتوقيتها، عندما يعاد كل شيء إلى الصفر، ليبدأ من نقطة الصفر، فيمكن بهذه الطريقة الاقتراب من سرّ امتداد عمر نوح إلى ألف سنة إلا خمسين عاماً، فلا شكّ أن هناك سرّ بيولوجي خلفه. وسيتم زراعة أعضاء جديدة حسب الطلب، من كبد خارت عزيمته، وكلية تلفظ أنفاسها الأخيرة، وقلب مرتخ يعلعل، وفشل بانكرياس أغرق الجسم بطوفان سكري. أو المحافظة على سلالات راقية رشيقة للحصان العربي من نوع (رئيفة) التي بيعت بحوالي مليون ريال في السعودية، من خلال استنساخ أعداد بما تشتهيه قلوب محبي السباق. أو تعويض خسارة حبيب لزوجة وطفل، وأم وأب وصديق غال، على الأقل لشكل اندثر وغاب وزحف إلى جدران الذاكرة. ومع الدشوش الفاغرة أفواهها النهمة يومياً تترقب خبر السماء، تقلّب وجهها باتجاه الأقمار الشاردة في الملكوت العلوي، سيتم تغيير العقل الإنساني وآليات تفكيره، ويعم العلم، ويتوقف عهد الكذب السياسي، وتنتشر روح الديموقراطية، وسيتم اقتراب البشر من بعضهم أكثر وفهمهم لبعض بصورة أفضل، وتلغى العبودية الخفية بعد أن ألغيت أسواق بيع البشر ولحومهم، وهذا مفهوم عجيب، فلا حاجة إلى فتوحات عسكرية من نوع حملات المنصور بن أبي عامر كي ننشر الفكر الإسلامي، فمن عنده فكر أفضل سيسيطر على العالم. وليس من يملك تكنولوجيا متقدمة، فالعالم اليوم مسحور، ويحتاج إلى المعوذات الثلاث لإبطال سحر ملك الجان.

لا حدود للبحث العلمي ولا يمكن محاصرته فطبيعته تقدمية، ولا خوف من التفكير؛ لأن أعظم ما في الإنسان جهاز التفكير، ولا هرطقة للمختلف في الرأي، ولا قتل أو تصفية للآخر الذي نكمل أنفسنا بوجوده؛ فأصبحت قضية التقدم العلمي ليست في إلغاء الآخر، بل إيجاده، فهذه أفكار مفصلية في التأسيس العقلاني، والسلام الاجتماعي وإمكانية العيش المشترك، وشرط الانطلاق الحضاري.

الفصل الثامن عشر
المغزى الفلسفي لانتشار مرض الأيدز

في عام ١٩٨١ ميلادي تمّ الإعلان رسمياً عن ولادة مرض جديد في العالم لم يكن معروفاً من قبل، واخترع له اسم يناسب ظاهرته الخطيرة = مرض نقص المناعة الكسبي، ويجمع الحروف الأولى من كلمات المرض باللغة اللاتينية، تمّت تسمية هذا المولود الجديد (الأيدز AIDS)[١]. يشكل هذا المرض اليوم تحدياً قاسياً مزدوجاً للجنس البشري، تحدياً في وجه التقنية الطبية، وتحدياً لأخلاقيات وضمير الجنس البشري، فكما أنه ما زال يقتل المئات يومياً ويصيب الملايين ويهدّد دولاً بأكملها كما في القارة السوداء أفريقيا فإنه يطرح تساؤلاً فلسفياً مزدوجاً في الوقت نفسه: لماذا تولد أمراض لم تكن معروفة من ذي قبل وما معنى انفجار بعض الأمراض التاريخية في أوساط الانحراف الخلقي، كما هو في مرض الإفرنجي سابقاً؟ وفي الوقت الذي يغير مرض الأيدز من طبيعته فيبدأ بالانتقال والانتشار عبر الهواء وليس فقط التماس الجنسي أو تلوث الدم فإن البشرية مهددة بطاعون نوعي جديد في ظل عدم وجود لقاح أو دواء نوعي لهذا المرض حتى الآن، ولا نريد في هذا البحث السريع الذي كتب عنه أطنان الورق ومئات الآلاف من الكتب أن نزيد في حقنة الذعر والفزع، كما يجب ألا نصاب بالغرور والحمق والاستخفاف، فمرض الإفرنجي في التاريخ استمر أكثر من أربعة

---

(١) كلمة الأيدز AIDS باللغة اللاتينية هي مجموع أربع كلمات: (Acauired Immune Deficiency Syndrome).

قرون يحصد الأرواح ويعاني منه البشر إلا أن القفزة العلمية والطبية التي حققها الإنسان في الوقت الحاضر تعطينا ضوءاً من التفاؤل في عدة اتجاهات: سرعة الكشف عن هوية المرض، وتطور تقنيات جديدة في مستوى البحث الخلوي والجيني، بل ربّ ضارة نافعة فقد تكون لعنة الأيدز الجديدة الطريق لفتح الباب وكشف اللغز عن أسرار السرطان، فطالما كان فتك مرض الأيدز في مستوى نواة الخلية ولتركيب الجيني فإن الانطلاق للتخلص من المرض والقضاء عليه هي في تطوير تقنية فهم الجينات وكيف تعمل، وحقل السرطان هو هنا، فقد يحقق الجنس البشري إذن الحلم القديم ويضرب عصفورين بحجر واحد، أي القضاء على السرطان جنباً إلى جنب مع الكشف عن سرّ فتك الأيدز، مع هذا يبقى الجدل الفلسفي أن المزيد من كشف العالم لا يعني تقلص هامش المجهول باتساع حقل المعلوم، بل إن المزيد من المعرفة تكشف أضعاف أضعاف حقل الجهل، فعندما يعلم الإنسان فإنه في الواقع يعلم كم هو جاهل بقدر أكبر من كم هو يعلم، ويقود هذا بالتالي إلى معنى أخلاقي رفيع في التواضع كما تنزل أغصان الشجرة الثقيلة المحمّلة بثمار المعرفة إلى الأرض خشوعاً وسجوداً للخالق العظيم.

إذا كان الإعلان عن ولادة الأيدز في تاريخ الجنس البشري كان في عام ١٩٨١ ميلادي، فإن ملفات التاريخ تنقل لنا قصة مثيرة في أعراض مرض جنسي آخر في عام ١٤٩٣ ميلادي أي قبل خمسة قرون من الآن، عرف هذا المرض بالزهري (السيفلس SYPHILIS)[٢] أو الإفرنجي باعتبار مصدره الغربي (الإفرنجة).

كانت بداية المرض مرتبطة بواقعة عسكرية تافهة تتكرر كثيراً في ميادين القتال في أوروبا، حيث تحرّك الملك الفرنسي كارل الثامن في محاولة للاستيلاء على مدينة (نيابل) في إيطاليا، بجيش يضم خليطاً متنافراً من المرتزقة (إسبان، هولنديون، ألمان. . . إلخ) قوامه ثلاثون ألف جندي، وفي مؤخرة الجيش تمّ ضمّ خمسمئة امرأة لحاجة الجيش الجنسية، ويروي لنا التاريخ أن هذه الحملة التي مارست المتعة الجنسية

(٢) مرض الزهري (Syphilis) يقال: إن مصدره يعود إلى أسطورة يونانية مفادها أن إله الشمس مارس الفاحشة مع راعية لقطيع الخنازير اسمها (سيفلوس) فمنها جاء الاسم؟!

بغير حدود في رحلتها في الأراضي الإيطالية لم تنته إلا وكان هذا المرض قد ولد بانفجار مروع يحمله الجنود المرتزقة حيث مشوا إلى البلاد التي خرجوا منها، وبعد خمس سنوات من هذه الحملة أي في عام ١٤٩٨ م قضى الملك كارل الثامن نحبه عن عمر يناهز (٢٨) الثامنة والعشرين بهذا المرض الجديد (الزهري)، وابتدأت بعدها رحلة معاناة رهيبة لهذا المرض الذي لم يترك شريحة اجتماعية إلا وأصابها بشكل متفاوت في ظل انعدام العناية الصحية ومعرفة كيفية انتشار الأمراض وتخلّف الطب، كل هذا مترافق مع الإباحية الجنسية جنباً إلى جنب، فحيث العربدة والخيانة الزوجية تفشى المرض، وحيث النظافة الأخلاقية، والعائلات المتماسكة عفّ عنها وابتعد، وبقي المرض يقوم بهجمات منتظمة طوال أربعة قرون، فأصيب به بعض الباباوات مثل الكسندر السادس ويوليوس الثاني وليو العاشر، ونظراً لانتقاله عبر المشيمة فقاد إلى تحولات تاريخية كما هو في ملك بريطانيا هنري الثامن الذي فقدت زوجته أربعة أطفال من الذكور، فعزم على الزواج من امرأة أخرى وهو ما لم تسمح به الكنيسة الكاثوليكية، فقام بنقل المذهب البروتستانتي إلى بريطانيا، فكان مرض الإفرنجي خلف التحول الديني في بريطانيا، بل والقاعدة الصناعية لما بعد على ما حرّره فيلسوف الاجتماع (ماكس فيبر) الذي ربط بين الانطلاقة الصناعية في أوروبا وانتشار المذهب البروتستانتي في كتابه (روح الرأسمالية والأخلاق البروتستانتية) باعتبار وجود مقومات عقلية خاصة في الوسط البروتستانتي من روح المبادرة والروح العملية وتقدير العمل والكسب، فالأمراض إذن وانتشارها تصنع التاريخ أحياناً كما نرى في هذا المثل الذي بين أيدينا. وإذا كان مرض الإفرنجي ينتقل في الرحم عبر المشيمة فيؤدي إلى الإسقاطات فموت الأجنة، فإنه يفعل لا أقل من ذلك في حالات أخرى حيث لا يموت الجنين ولكنه يحمل المرض بصورة خفية في الدماغ لينفجر بشكل لاحق، وبعد عشرات السنوات، ولا يستبعد أن جنون الفيلسوف الألماني (نيتشه) صاحب كتاب (هكذا تكلم زرادشت) وصاحب مبدأ العود الأبدي حمل من أمه هذا المرض لينفجر عليه من خلال تدمير دماغه في وقت لاحق، وإننا نحزن عندما نسمع عن صمم

الموسيقار بيتهوفن بسبب إصابته أيضاً بهذا المرض، وعشرات شتى من المفكرين والرسامين والمبدعين والفلاسفة كلهم أصابهم المرض فدمرهم أو أقعدهم من مثل الرسام ريتل والشاعر هيانه والفيلسوف إيراسموس (صاحب المدرسةالإنسانية) وزولا وفلاوبرت، وأصاب ملوكاً من مثل فرانس الأول ملك فرنسا، وكريستيان السابع ملك الدانمرك وقيصر روسيا إيفان الرهيب، وفي الوقت نفسه نتألم فيه لموت فيلسوف الحداثة الفرنسي (ميشيل فوكو) الذي قضى نحبه في وقت مبكر عن عمر لا يتجاوز الخمسين بمرض الأيدز؟!

❊ ❊ ❊

بين عامي ١٤٩٣ م و ١٩٢٨ م مضت أكثر من أربعة قرون قبل التمكن من كشف اللثام عن طبيعة المرض والسيطرة عليه، وتمّ استخدام عشرات الأدوية من دون فائدة تذكر، ولم يترك من شيء معقول أو غير معقول إلا واستخدم، ووجدوا أن أفضل طريقة لتفسير المرض هي اتهام الهواء أو النجوم والأبراج، حتى تمت القفزة النوعية العلمية مع مطلع القرن العشرين سواء في التشخيص أو العلاج، ونظراً لأن جرثومة المرض تنتقل عن طريق الشرايين فإنها لا تترك جهازاً نبيلاً إلا وتعطبه، فهي تعمل الصمغ (شبيه الورم) في الدماغ، والنخر في العظام فتسبب الجنون العام في الأول والآلام الليلية المبرحة في الثاني، والتقرحات في الأعضاء التناسلية إلى سلسلة من الإصابات المنوعة والاضطرابات الوظيفية إلى درجة أن سقوط الشعر وبثرات العنق والوجه هي التي طورت الملابس الخاصة في قصر فرساي بين الطبقة النبيلة التي كانت تغطي الرأس بالشعر المستعار أو القبعة العالية.

❊ ❊ ❊

في عامي ١٩٠٤ ميلادي و ١٩٠٦ م حصل تطوران رائعان بالتتالي على يد كل من العالم النباتي (فريتز شاودين) و (فاسرمان) حيث كشف الأول عن المتسبب في إحداث المرض والثاني استطاع أن يضبط بتفاعلات خاصة للدم عن إصابة الإنسان السابقة

وحمله للمرض حيث ظهرت جرثومة المرض تحت المجهر كأنها الخيط الطويل الملتوي أو الأفعى هشة ضعيفة ولكنها خبيثة ممرضة (اللولبية الشاحبة)[٣] وبتفاعل (واسرمان)[٤] أصبح التفاعل الإيجابي يعني الفضيحة الجنسية لحامله وممارسة الحرام.

* * *

وفي ميدان العلاج حصلت ثلاثة تطورات رائعة الأولى دشنها العالم (باول إيلريش) حيث قام بما يزيد عن (٦٠٠) ستمئة تجربة على الأصبغة التي أوصلت إلى مركب في المحاولة (٦٠٦) السادسة بعد الستمئة تقضي كما تفعل (الرصاصة) على المرض، واكتشف الطبيب (يوليوس فاجنر) النمساوي ظاهرة ملفتة للنظر بتراجع ظاهرة المرض مع تعرض المريض لحرارة عالية فإذا أصيب المريض بمرض جانبي مختلف آخر وارتفعت درجة حرارة المريض فإنه يعاني من المرض اللاحق مثل التهاب الرئة ولكنه يتعافى ويتحسن من مرض الزهري (الإفرنجي) فانقدحت في ذهنه فكرة جريئة مفادها إشعال وقود صناعي داخل الجسم بإحداث نوبات حرارية متلاحقة من مثل تعريض المريض لمرض (الملاريا) مثلاً، فالملاريا تقوم بنوبات حرارية مجنونة في البدن، فلعلها بهذا الحريق الداخلي أن تحرق مرض الإفرنجي الفظيع، فإذا تعافى من الإفرنجي أمكن معالجة الملاريا بمواد (الكينا) بعد ذلك.

لقد نال الدكتور فاجنر جائزة نوبل فيما بعد على أبحاثه الجريئة هذه قبل أن يصل (فلمنغ) إلى الضربة النهائية والخاتمة التي طوت صفحة مرض الزهري ودفعة واحدة باكتشاف المضاد الحيوي الذي هو (عفن)، وهكذا سلط فلمنغ (العفن) على (العفن)

(٣) اللولبية الشاحبة (Treponema Pallidum) هي كائن جرثومي أعلى من فصيلة الباكتريا، حيث وجد أن العناصر الإمراضية تندرج من الفيروسات وتنتهي بالكائنات العليا من الفطور والحشرات.

(٤) تفاعل واسرمان وبالأصح فاسرمان حيث يلفظ حرف W الألمانية هكذا (Wassenmaun) ولفظة فاسر تعني بالألمانية الماء وهكذا يصبح اسم العالم (رجل الماء)، وما زال ساري المفعول حتى اليوم بشيء من التعديل.

فنجا (البدن)، وهي قصة شيقة في محاولة الإنسان الدائبة للقضاء على المرض . . ولكن قصة الأيدز هي فصل نوعي جديد في تطور الآليات الإمراضية، فجرثومة المرض هنا هي أدنى طبقات العناصر الإمراضية أي (الفيروسات)[٥].

* * *

مرض الأيدز هذه المرة يقوم بخطة استراتيجية مختلفة فهو أيضاً من قبائل الفيروسات العدوانية، ولكنه في غاية الخبث والدهاء، ويقترب من معضلة مرض (السرطان) الذي يشكل التحدي العظيم أمام كفاح الإنسان ضدّ الأمراض، ففيروس مرض الأيدز لا يدخل الجسم أو بعض الأنسجة ليفرز سمومه، كما يحصل في اللصوص والمجرمين حينما يسطون على المحلات أو البنوك، لا إنه يفضل أن يدخل إلى غرفة العمليات الرئيسية ومفاتيح التشغيل الكبرى فيتحول إلى أحد العاملين فيها لا يختلف عنهم بلباس أو تصرف، ليدخل بكل هدوء من دون أن ينتبه أحد إلى خريطة الإنتاج الكبرى من المعلومات ما يفسد. كل البرمجة، بل تتحول البرمجة إلى إنتاج أمثاله . فيروس الأيدز يدخل إلى الخريطة الجينية داخل نواة الخلية فيقطع فيها ليجلس داخلها، بحيث تنتج الكرموسومات مثيله وباستمرار، فالجسم يعيد توليد وتكاثر نفسه، وطرد الغريب عنه، وفيروس الأيدز لم يعد غريباً بل من أهل البيت وقطعة من التركيب العائلي فمرحباً بمثل هذه العلاقة المشؤومة؟! . . إذن التحدي التقني اليوم ليس بالقليل ولا غرابة أن يمضي عن الكشف عن الفيروس كل هذا الوقت ولا علاج نوعي ولا لقاح له . [الشكل (١٥)].

* * *

(٥) الفيروسات أو الحمات الراشحة هي تلك الكائنات الدقيقة التي لا ترى إلا تحت المجهر الالكتروني ومكبرة بعشرات الآلاف من المرات، وتسبب أنواعاً مختلفة من الأمراض مثل الحصبة والنكاف وشلل الأطفال والرشح والتهاب الكبد والأيدز.

نحن لا نعرف لماذا أصيب هذا الفيروس البريء بالجنون أو ما يشبه المرض الأندونيسي (الأموك لاوف AMOK LAUF)[٦] وما زال فريق العلماء لا يملك الجواب عن هذا السؤال الذي يحمل الطابع الفلسفي في الحقيقة، لماذا انفجر مرض الزهري



(الشكل (١٥) : مشروع البنك الخلوي الأمريكي ATEC يمكن المحافظة على حياة الخلايا بواسطة التبريد حتى عشرة آلاف سنة فيما يشبه رحلة الأبدية.

سابقاً ومرض الأيدز لاحقاً؟ وبالطبع يذهب البعض إما إلى اتهام القرود البريئة أو حتى المخابر السرية التي تشرف عليها وكالات الاستخبارات العالمية بأنه كما نرى في

(٦) المرض الأندونيسي (الأموك لاوف Amok Lauf) عندما يعمد أحد الناس إلى قتل مجموعة من الناس بدون سابق إنذار فيقتحم مدرسة أو جامعة ليقتل مجموعة أطفال أو مجموعة نساء كما حدث في جامعة مونتريال في كندا في تلك المذبحة الجماعية التي تعرضت لها الفتيات قبل عدة سنوات.

أفلام الخيال العلمي حيث يتم استنبات جراثيم بعينها وبظروف ما تتسرب إلى الخارج وتحدث الكارثة، وبسبب ضغط الثقافة الغربية التي تمارس الإباحية الجنسية وانتشار ثقافة العري، والتبذل الأخلاقي، وانهيار مؤسسة العائلة، وانتشار ظاهرة اللواط إلى درجة أن تصل إلى ٦٠ - ٧٠٪ من الناس في مدينة أمريكية تمارس هذا الشذوذ وتعكف عليه، بل وتقوم بالمظاهرات الاستعراضية في تبريره وجعله عادياً إلى درجة أن يعلن عام ١٩٧٣م في مؤتمر لعلماء النفس أن الشذوذ الجنسي واللواط لم يعد عيباً أو انحرافاً خلقياً أو مرضاً نفسياً، بل هو أمر عادي، أقول: إن كل هذا الضغط حاول ولا يزال وتحت الستار بدعوى العلم أن هذا المرض لا علاقة له بالشذوذ الجنسي وانحرافاته [الشكلين (١٦) و (١٧)].

❊ ❊ ❊

لو تأملنا حدوث المرض أي مرض معروف هذه المرة لوجدنا أن سبب تفشيه هو اختلال العلاقة (الوسط - الجرثوم) فانهيار المناعة أو استفحال الجرثوم هو الذي يكسر هذا التوازن ويقود إلى الكارثة ويبدو أن فيروس الأيدز لا يخرج عن هذه القاعدة، فكما تمّ تدريب (اللولبية الشاحبة) سابقاً في أوساط الزنى المتتالية بالتشجيع والتدريب المستمرين إلى حدّ الإفراط مكّن الجرثوم من تسليح نفسه وتقوية أثره وتعلُّم طرق فنية جديدة للانتشار، فإن فيروس الأيدز لا يشذ عن هذه القاعدة وهو يعشعش في الغشاء المخاطي في أماكن الغائط بشكل مستمر لينتقل من شرج إلى شرج بعملية اللواط المستمرة التي دشنها على ما ذكر أحد رجال (السيتوارت STEWARD) الطاقم في خطوط الطيران الكندية الذي كان يبدّل أخدانه أكثر من تبديل قمصانه، وبالطبع فإن المرض الآن بعد انتشاره في وسط جماعة الشذوذ الجنسي ليمشي بطرق شتى، إلا أنه ما زال الرفيق الملازم لأوساط الانحراف الجنسي.

وبين الحين والآخر يتم الاعتراف بأن هذا المرض ساق دليلاً جديداً على معنى العفة الأخلاقية والأمانة الزوجية والترابط العائلي رغم أنف الذين يريدون أن تشيع الفاحشة.

❊ ❊ ❊

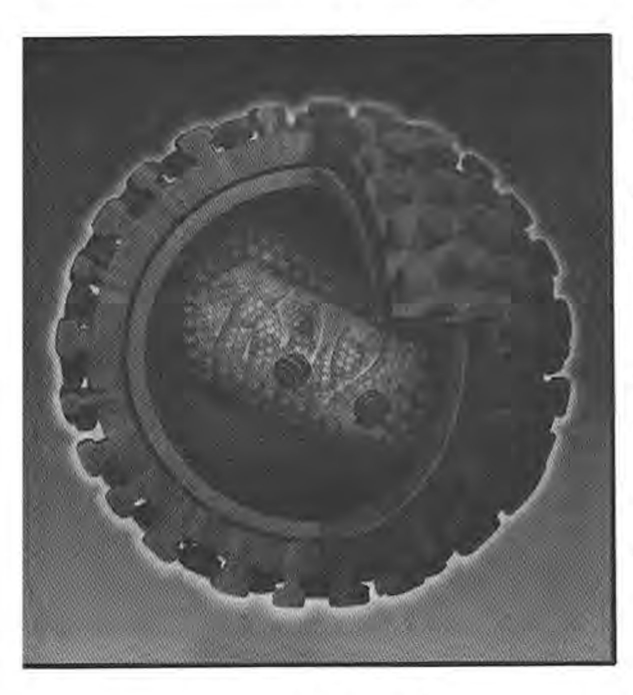
لقد ساقتني هذه الظاهرة إلى القيام بدراسة موسعة فكتبت كتاباً بما يزيد على (٤٠٠) صفحة شرحت فيه قسمه الطبي، ولكنني تأملته في جوانبه الأخلاقية والفلسفية والدرس العظيم الذي يؤخذ منه، ولفت نظري أن القرآن الكريم ذكر قصة لوط في



(الشكل (١٦) : الأيدز يطوق العالم، لو ضغط العالم ستة ملايين مرة بحيث تصبح الكرة الأرضية قرية تضم ألف شخص فإن شخصاً واحداً من الألف مصاب بالأيدز، بالمنظر الجغرافي نرى أن أقل الأماكن إصابة بالمرض هو العالم الإسلامي وهو أمر ملفت للنظر فحيث الإباحية يعم المرض ويذكرنا هذا بالإفرنجي قديماً. المناطق الصفراء أشدها إصابة.

(١٤) أربعة عشر موضعاً منها بعض الأماكن وصلت إلى ما يزيد على (١٥) خمس عشرة آية في حين أن الزنى ذكر في أربعة مواضع فقط ثلاثة منها مدمجة مع معان

أخرى، ولفت نظري أن نقطة الصراع الأساسية في قصة لوط خلافاً لقصص الأنبياء الأخرى كانت تصب فقط في الانحراف الجنسي، فقضية من هذا النوع يعطيها القرآن كل هذا الحجم لا تفهم فقط في إطارها الزمني والموضعي، ثم النهاية المرعبة لعملية



(الشكل (١٧): أمكن التعرف على فيروس الأيدز بعد اندلاع المرض بأربع سنوات، في حين استغرق وقت إكتشاف باكتريا مرض الإفرنجي (الزهري) أربعة قرون في شهادة عن معنى التسارع العلمي.

الفيروس مكبر حوالي مئة ألف مرة بالمجهر الإلكتروني ويشكل تهديدا خطيراً في الوقت الراهن للجنس البشري فمن أصل كل ألف إنسان على سطح الكرة الأرضية يموت واحد بالأيدز.

جراحية كونية كبرى باستئصال ورم اجتماعي برمّته لينجو أفراد يهربون على وجوههم ولا يلتفت (حتى التفاتاً) إلى ورائه لما يحدث، يجعلنا نفهم البعد الأخلاقي العظيم في تفجر أمراض من هذا النوع.

﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ [فصلت: ٤١/ ٥٣].

الفصل التاسع عشر
أعظم مكتبة وأهم بنك في العالم

(مشروع ATCC)

شاب إلى الأبد (YOUNG FOR EVER)[1]:

عندما عرض المتطوع الطيار الشاب مك كورماك (McCORMAC) نفسه للتجربة السرية، في المختبرات العسكرية الأمريكية، قسم التبريد والمعالجة المديدة تحت العزل المطبق عام ١٩٢٩ للميلاد، عشية نشوب الحرب العالمية الثانية، على أن يدوم الاختبار لمدة سنة واحدة فقط، كان دافعه الكبير لهذا نسيان الفتاة التي أحبها، عقب تعرضها لحادث مروري، غرقت بعده في غيبوبة مطبقة لفترة أشهر طويلة. فقال للمشرف على المشروع: إذا رجعت حبيبتي للحياة فأيقظني، وإلا فلا يهمني كم سأبقى تحت الاختبار!! الشيء الذي لم يخطر في بال الطيار الشاب، أنه سينام في التابوت المبرد حتى العام ١٩٩٢ ميلادي، في غيبوبة رهيبة لفترة تزيد عن نصف قرن. مات أثناءها العالم الذي أشرف على التجربة، وكبرت ابنته فأصبحت أكبر سناً من الطيار، الذي سيُبعَث إلى الحياة شاباً، كما كان في عام ١٩٢٩ م؛ فالتبريد حافظ على خلاياه الشابة كما كانت، ولكن إلى حين. وعندما استيقظ الشاب المنسي، في قاعة مهملة من

---

(١) في فيلم (شاب إلى الأبد) تمَّ تصوير مشروع أمريكي سرِّي في المختبرات العسكرية الأمريكية في وضع البشر في تبريد معين ودراسة إمكانية الحياة في مثل هذه الظروف، وفي هذا الفيلم يموت الذي يراقب المشروع ويمضي الخيال أن الجهاز أغفل وذهب عبر الزمن ليبقى المتطوع محبوساً فيه لمدة ٥٣ سنة ما بين عامي ١٩٣٩ و ١٩٩٢ للميلاد. وفكرة الفيلم مثيرة، ولكن التطبيق الحي لهذه التجربة لم يتم حتى الآن.

مستودعات الجيش الأمريكي، من تابوت اختبار التبريد المديد، بعد أن عبثت فيه يد بعض الأطفال بمحض الصدفة (فهكذا عَرَض الفيلم القصة زيادة في التشويق وشد انتباه الأطفال) فانطلق غاز النشادر متبخراً، وانتفض جسد الشاب يرتعش من البرد القطبي الغاطس فيه، ليرى العالم قد تغير، فأصبح خلقاً جديداً، ونشأة مستأنفة، وعالماً مستحدثاً.

يكتشف الطيار (مك كورماك) أنه خلال سباته العميق، انفجرت القنبلة الذرية في اليابان، ألقاها زملاؤه في سلاح الطيران، على رؤوس الناس في هيروشيما، ويرى مصعوقاً تطوير طيارة الهليكوبتر العمودية، ويؤخذ مدهوشاً بقفزة علم الالكترونيات وشاشة التلفزيون، التي تذكر بعالم الجن والأساطير، تنقل الأحداث بالصوت والصورة بسرعة الضوء، مخترقة العالم من أقصاه إلى أقصاه، في عالم جديد سحري زاهٍ لم تعهده عيناه من قبل. ولكن الفيلم يحمل مفاجأة مزدوجة الأولى منها: أن هذه النومة لم تختصر له الزمن، ففي خلال فترة قصيرة، بعد بعثه من مرقده، تهوي خلاياه من جديد وباتجاه متسارع رهيب، لتعوّض كل السنوات، ولكن بسرعة أيام وساعات، فهو الذي ولد عام ١٩٠٧ ونهض في عام ١٩٩٢ للميلاد، بعد ثلاث وخمسين سنة، من المفروض أن تتسارع خلاياه بسرعة لتلحق بالشيخوخة، حتى يصبح وفي فترة قصيرة لا تتجاوز العام الواحد شيخاً عجوزاً في الخامسة والثمانين، يجرّ أقدامه المتعبة من طول الأيام وكرّ السنين، فالتبريد لم يجدّد الخلايا، ولم يحافظ عليها في وضع الشباب إلا لشهور معدودة. كل ما فعل التبريد أنه أوقف التسارع، فلما استيقظ الرجل من نومة أهل الكهف، هُرعت الخلايا التي رجعت إلى ذاكرتها المخدرة، لتعوّض الوقت الطويل الذي مرّ، والتخلف الذي عاشت فيه، فإذا به في فترة قصيرة قد تيبّست مفاصله، وتراجعت حيويته، وابيضّ شعره، واشتعل الرأس شيباً، وتجعّد جلده، وتغضنت قسمات وجهه، وبدأ ظهره في التقوس، حتى خلاياه أظهرت وضعاً حيَّر الأطباء، فشكله كان شباباً، ولكن صيغة الدم كانت تشير إلى مرض البروغريا (PROGERIA) ففي هذا المرض تصاب الخلايا بمرض العجلة والندامة، فالطفل ذو

السنوات العشر، يستهلك خلاياه لتحوله إلى شيخ في الثمانين. وأنا شخصياً رأيت في حياتي الطبية حالة واحدة لا أنساها قط، وفاتني أن أصورها قبل موت صاحبها بأيام، لأضمها إلى أرشيفي الطبي. والمفاجأة الثانية كانت: معرفته أن حبيبته التي تركها في السبات العميق، استيقظت فعاشت، وتزوجت فأنجبت، ومات زوجها، وهي ما زالت على قيد الحياة. فانطلق يبحث عنها لا يلوي على شيء، وعندما رآها عجوزاً في الثمانين، تركت السنون آثاراً لا تمحى من تجاعيد الأيام على قسمات وجهها، صعقت لرؤيته لأنه اختفى من حياتها منذ نصف قرن. وقف يتأملها واليد ترتجف والعين تبكي. وكانت العبارة الأولى التي نطقها، وطالما كان متردداً في قولها لها؛ بصوت تخنقه العبرات: بعد أن ولّى الشباب، وفرقتنا الأيام، وخطَفَك مني المرض والحادث. . . هل توافقين على أن نتزوج الآن؟!!

إن هذا الفيلم يقص علينا تطوراً مثيراً في تطويع (ظاهرة البرد) للعلم، فنحن اليوم نستخدم التبريد في التخدير والجراحة والحفاظ على الحياة في التجميد، بل والطعام في البراد وهو شيء لم يكن يتصوره أجدادنا، ونقل لنا التاريخ أريحية صلاح الدين الأيوبي وهو يسقي ريتشارد قلب الأسد قدح الماء المبرّد. وانطلاق العلم لهذا كان من تحدي عمليات جراحة القلب المفتوح التي تريد جواً هادئاً وحقلاً جامداً، لإمكان وضع ريشة الجراح عليه، في إصلاح العيوب والخلل، ولكن إيقاف حركة القلب معناه موت الإنسان. إلا أن الذكاء الإنساني حلّ هذا اللغز، بتطوير الجراحة عن طريق التبريد.

علم التبريد وجراحتها (CRYOSURGERY):

مع مطلع هذا القرن وقف الأطباء أمام تحدّ يبحثون عن حلّ له. كيف يستطيعون التداخل في جراحة القلب بإيقاف حركته؟؟ والجواب على هذا السؤال يحمل لغزاً معنداً!! لأن إيقاف حركة القلب للتداخل الجراحي، يحوّل القلب والجسم معاً إلى جثة، فالجراح قد يستطيع أن يقوم بعمل تشريحي على قلب مجمّد ميت، مثل الجثة في المشرحة، أما أن يقوم بعمل جراحي على قلب يرقص وشرايين تزغرد فلا يمكن.

السبب في هذا اللغز هو تأثير البرد على القلب، فمع انخفاض درجة الحرارة يصاب القلب بالرجفان (FIBRILATION) فالتوقف فالموت، كما أن الدم يتخثر في العروق (THROMBOSIS) مسبباً كارثة كاملة لكل جهاز دوران الدم، وتخريباً شاملاً لكل الأعضاء النبيلة. وكان على العلم أن يحل كلا اللغزين، ويجيب عن التحديين. وكما اكتشف (برايل) عندما خسر بصره من إبرة الخياطة، كتابة برايل للعميان من الإبرة نفسها المدمّرة، عن طريق اختراع النقوش البارزة، بحفر الإبرة على الخشب، لتطوير القراءة باللمس. كذلك فعل الأطباء مع ظاهرة البرد فاكتشفوا قوانينها وطوّعوها لخدمة الإنسان.

عرف الأطباء أن الخلية العصبية لا تعيش بانقطاع الأكسجين عنها أكثر من خمس دقائق بالحرارة العادية، في حدود ٢٧ درجة مئوية، ولكن التبريد إلى درجة ٢٨ مئوية يزيد من عمرها إلى ثلث ساعة، وتبريدها إلى عشر درجات مئوية يطيل حياتها إلى نصف ساعة[٢] ولكن الهبوط المتدرج في درجة الحرارة إلى ٢٨ مئوية يعرض القلب للرجفان والموت، إلا أن النزول السريع في درجة الحرارة يقي من الرجفان وهو المستخدم في جراحة القلب عندما يغمر القلب دفعة واحدة بالثلج بعد شق الصدر، فيتوقف القلب عن الخفقان، ويمكن أن يصمد حياً في مثل هذه الحالة إلى حوالي الساعة بدون حراك، فإذا انتهى جراح القلب من زرع شرايينه أو معالجة دسام معطوب، أو فتحة سائبة، أو عيب خلقي مقلوب، تمّ إيقاظ القلب بنفضه بصعقة كهربائية، فيهتز ويتمايل، ويبدأ في الطرب والرقص والخفقان من جديد، في أحلى سيمفونية تُعزف بين الضلوع في الصدر.

كان تطوير علم التبريد دخولاً في عالم قطبي بارد ساحر، فمن ملاحظة تخدر الحس والميل للنوم عند متسلقي جبال هيمالايا، أمكن شق الخراجات وخياطة الجروح تحت التخدير بالتبريد. كذلك الحال في فرملة تفاعلات الخلية إلى المد في عمرها، تماماً مثل شريط الفيلم الذي يوضع على البطيء، فيطول ويمتد زمن عرضه.

---

(٢) الطب محراب للإيمان: ٩٥ – لكاتب المقال – الجزء الأول – دار الكتب العربية – دمشق.

ومن هذا الفتح العلمي عكفت مجموعة من العلماء النهمين للمعرفة من دون حدود، تدرس هذه الظاهرة في أمريكا عام ١٩٢٨ م في مطلع هذا القرن، في محاولة إقامة أول مشروع لإنشاء بنك، ليس لجمع الدولارات بل لجمع (الخلايا)!! منه نشأت فكرة البنك (الخلوي) الأمريكي.

أعظم بنك (خلوي) في التاريخ العلمي الحديث: المشروع الأمريكي

AMERICAN - TYPE - CULTURE - COLLECTION (ATCC):

في ضاحية روكفيل (ROCKVILLE) للعاصمة الأمريكية واشنطن يقوم أعظم وأهم بنك (خلوي) عرفه التاريخ العلمي حتى الآن، يضم بضاعة (حية) هي أهم من الذهب والعملات والمعادن النفيسة والسندات المالية، فضمن ثلاثة آلاف صفحة من (الكاتالوج) يحدّق الإنسان مذهولاً في مكتبة حيّة، تضم أصنافاً لا حصر لها من الخلايا الحية، التي تعيش على ظهر المعمورة، من فصائل النباتات، والجراثيم الخطيرة المميتة، والفيروسات القاتلة، والفطريات العفنة، وأجناس الطيور، والزواحف، والحيوانات المنقرضة، وبقايا الشعوب والقبائل البائدة، فنحن أمام رحلة تشبه السافاري (SAFARI) ولكن محشورة في زنزانة مختبر، في قمقم مبرّد ١٦٠ درجة تحت الصفر في النشادر السائل، تضم مليون ونصف المليون من القوارير الحديدية، رقدت في عمقها بنومة أهل الكهف؛ خلايا تستريح في هذا البرد المذهل مخدرة نائمة، في أنابيب جمدت مفاصلها في هذا البرد دون القطبي، يمكن أن تصمد فيها الخلايا للموت ما لا يقل عن عشرة آلاف سنة، في رحلة طويلة، تقاوم الزمن فيما يشبه أهرامات الفراعنة، في اختلاف عن المومياء المصرية التي ودعت الحياة وعانقت الموت، إنها تنهض إلى الحياة بين الحين والآخر، عندما يطلب منها الظهور والحضور والتكاثر، وبعض خلايا السرطان ما زالت تواصل تكاثرها المجنون المعربد منذ عام ١٩٥١ م، لمريضة كانت مصابة بسرطان الرحم، فأما صاحبتها فتحوّلت إلى عالم العظام فهي اليوم رميم، وواصلت خلايا السرطان رحلة الحياة ثائرة متحدية وحيدة، تقاوم الزمن في مئة وعشرين جيلاً حتى الآن[٣].

(٣) مجلة (Peter Moosleitner): ٢٥ – عدد ١ – عام ١٩٩٦ م.

رحلة البحث عن سر الأبدية في الخلايا :

عندما اجتمع العلماء في عام ١٩٢٨ م للميلاد في شيكاغو، كان المشروع متواضعاً، ولكن الأفكار التي سادت في تلك الأيام كانت تشق الطريق نحو عالم (بارد جليدي) تحت درجة تجمد الماء بمسافة بعيدة، حيث فكر العلماء، أن هناك استقلاباً واحتراقاً يضغط ويختصر عمر الخلية وبالتالي الإنسان، الذي هو عديد خلايا، مثله مثل بقية الكائنات عديدة الخلايا، فلو استطعنا فرملة وتبطيء هذا التفاعل فلربما استطعنا من خلالها مدّ عمر الخلايا، بل ربما في ظروف ما مدّ حياة الخلايا؛ إن لم يكن الإنسان إلى زمن لا ينقضي، فلعلّ السر ليس في تحنيط الفراعنة الذي حافظ على الشكل لا أكثر، ولم يكن في يدي الحضارة الفرعونية من التقنية ما تستطيع المضي في مشروع كهذا، فالتحنيط الجديد إذن يكمن في عالم البرودة، وليس السخونة أو الجفاف، كما شرحنا ذلك فيما سبق عن الخلايا العصبية ومعاملتها بالتبريد، هكذا فكّر العلماء حينما رأوا صمود وثبات الخلايا مع نزول رحلة التبريد للأسفل.

الكون مبني على الوجود الطيفي وليس على الثنائية :

الجسم الإنساني يعيش في درجة حرارة ٣٧ في المتوسط، وهي العادية والمناسبة لجسمه، ولكنها ليست كذلك للطيور أو الأسماك والزواحف، ففي الوقت الذي يغلي الجسم في درجة حرارة الأربعين، ويجب تخفيض الحرارة بأي شكل إذا تجاوزت الأربعين خوف احتراق الدماغ، وهو ما نلجأ إليه في العادة بوضع الثلج على الرأس، وهو صحيح ومفيد؛ فإن الدجاج يلف رأسه تحت جناحه متمتعاً بهذه الحرارة العالية، التي يطرب لها ويغلي دماغه فيها بأحلام عن الحبوب الجميلة التي سيلتهمها في الصباح، في حين ينعم السمك من دون حدود بالماء البارد، فالوجود الذي نُقَسمه على أساس حار وبارد، ليس تقسيماً موضوعياً بل ذاتياً، فنحن نصف الأشياء بأنها حارة عندما ترتفع عن ٣٧ درجة، ونصف الأشياء بأنها باردة عندما تنخفض عن ذلك، ولكن الكون تتدرج فيه درجة الحرارة من الصفر المطلق وهي درجة (١٥ , ٢٧٣) درجة

تحت الصفر، الذي يتجمد عند الماء، وهي المنسوبة للعالم البريطاني (كالفن)، حيث لا برودة بعدها، وترتفع الحرارة إلى حدود لم نصل إلى حافتها بعد، فسطح الشمس تستمر بدرجة حرارة (٦٠٠٠) ستة آلاف درجة مئوية، في حين أن قلب الشمس يغلي بحرارة تصل إلى عشرة ملايين درجة، وهي حرارة متواضعة، فهناك من النجوم ما تغلي الحرارة فيها بمليارات الدرجات[٤] فوصفنا للحرارة والبرودة تحت قانون الثنائية غير صحيح، لأنها تعني مركزية الإنسان، والوجود ليس كذلك، وهذه الفكرة قد أعالجها في مقالة مستقلة لاحقاً، لأهميتها في التكوين العقلي الفلسفي، والتدشين المعرفي، وبناء الأفكار المفصلية البنيوية، التي أحرص على ترسيخها في مقالاتي، التي قاربت الثمانين مع هذه المقالة، في تكوين بنية علمية سليمة إيمانية صلبة للشاب المسلم، الذي تجتاحه أعاصير أفكار الحداثة، فتركيب الكون كما نرى يقوم على التدرج الطيفي سواء في الحرارة (ما نسميه الحرارة) أو غيرها، وليس الثنائية التي نقيم عليها بنيان الكون[٥].

مشروع المورثات الإنسانية المتنوع (HGDP):

ومن هذا الكشف في عالم البرودة انطلق مشروع البنك الخلوي الأمريكي ورديفه اللاحق (مشروع المورثات الإنسانية المتنوع) (H.G.D.P) (HUMAN - GENOM - DIVER-SITY - PROJECT) وهو مختص بقنص جزيئات الجينات في الخلايا، والكشف عن الحجر المقدس في خلية الإنسان، أي الهندسة الجينية التي توجه النمو والحياة، الموزعة في ٢٣ زوجاً من الكروموسومات في نواة الخلية، التي تشكلت منذ حوالي ٣,٨ مليارات سنة، فالكرة الأرضية عمرها ٤,٦ مليارات سنة، وبقيت خلاء بدون حياة لفترة ٨٠٠ مليون سنة لاحقة. كانت الخلية الأولى بدون نواة وقبل ٢ مليار سنة بدأت الخلية المزودة بالنواة في الظهور، وظهرت الطحالب الأولية قبل ١,٨ مليار سنة، وكما

(٤) يراجع كتاب التنبؤ العلمي ومستقبل الإنسان لعبد المحسن صالح وكذلك كتاب الثقوب السوداء كلاهما من سلسلة عالم المعرفة الكويتية وكذلك مجلة اليونسكو عن الكون.

(٥) تراجع هذه الفكرة بالتفصيل في كتاب وحدة المعرفة للدكتور الفيلسوف محمد كامل حسين – ص ٢٩ – نشر مكتبة النهضة المصرية.

انبثق الكون كوسمولوجياً من انفجار عظيم قبل ١٥ مليار سنة، فإن الأبحاث الجديدة التي أماط اللثام عنها الفريق السويدي - الصيني المشترك في منطقة (يونانوزون YUN-NANOZOON) وصل إلى الكشف عن انفجار (بيولوجي عظيم)[٦] حدث قبل (٥٢٠) مليون سنة، حيث تشكلت الخلائق في معظمها، وتُوِّجت بظهور الإنسان بشكل متأخر قبل حوالي خمسة ملايين من السنين.

الرحلة إلى قبيلة (جوايمي GUAYMI) وبقايا شعب الوبيخ القفقاسي:

وكما كان يفعل رجال القبائل في الاصطياد، فإن الفريق العلمي الأمريكي التابع لمشروع المورثات الإنسانية المتنوع كان يكثر من الزيارة إلى أمريكا الوسطى والجنوبية وتركيا، لرحلة اصطياد من نوع آخر. فعندما كان يسأل رجال قبيلة الجوايمي المنقرضة في باناما، الذي لا يزيد عدد أفراد القبيلة على ٧٢١ فرداً، عن سرّ أخذ عينات الدم المتكررة منهم؟ كان جواب الفريق العلمي من عالم (الكبار الأبيض) أنهم يقومون برسالة إنسانية، فيتفقدون صحة هؤلاء الفقراء المتعبين، المنفيين في غابات أمريكا الوسطى، ولكن الحقيقة أنها كانت مشروعاً مربحاً بمبلغ ١,٥ مليار دولار!! فقد عثر العلماء على مناجم ذهب من نوع جديد، فالمرأة من قبيلة الجوايمي ذات العمر ٢٦ عاماً، استطاع جهاز المناعة في جسمها، من تطوير مضادات أجسام (ANTIBODIES) تقاوم مرض سرطان الدم (اللويكميا LEUKEMIA ابيضاض الدم) المسبّب بفيروس مشابه لفيروس مرض الأيدز (مرض الأيدز يحدثه الفيروس HIVIII ومرض ابيضاض الدم السرطاني يحدثه الفيروس من نوع HIVII).

هذا الجزيء السحري من جسم المرأة الهندية التي لا تعرف ما يحمل بدنها من كنوز طبية لا تثمن، يمكن تسخير مضاد الجسم الموجود في مصلها والمقاوم لسرطان الدم، للإمساك برقبة مرض الأيدز اللعين فضلاً عن مرض ابيضاض الدم، لقد تمّ وضعه في مكتب براءة الاختراعات العلمية الأمريكي تحت اسم المرأة الهندية ويحمل الرقم (US9108455).

(٦) مجلة (Der Spiegel): ١٢٦ القسم العلمي (Wissenschaft) - عدد ٤ - عام ١٩٩٦ م.

إن الفريق العلمي يكشف في مناجم الذهب الجديدة، فهو مهتم لأبعد الحدود في دراسة بنية ودماء ثلاثة أشخاص من شعب الوبيخ القفقاسي، هم كل من تبقى من هذا الشعب الأبيّ الذي رحل بالكامل من أرضه فانقرض[٧] أو ٥٠ شخصاً من قبيلة دوراسكي (DORASQUE) أو ٨ أفراد من بقايا قبيلة ياهجان (YAHGAN) في أمريكا الجنوبية.

تاريخ المعهد وكيف ومتى وأين تشكل؟؟

عندما انتقل معهد (ملك كورماك MC. CORMAC) من شيكاغو إلى روكفيل (ROCK-VILLE) ضاحية واشنطن عام ١٩٣٧ م، كان قد مضى على تشكله ثماني سنوات، وكانت كل المحاضن الخلوية التي نقلها مخزونة في (حقيبة يد) ثمينة واحدة. أما اليوم بعد مرور (٦٨) ثمانية وستين عاماً على تشكله، فيحتاج نقل المعهد إلى أسطول كامل من الشاحنات، كي تحمل له (مليون ونصف المليون) قارورة مبردة تضم أشكالاً وأنواعاً شتى من المزارع الخلوية الحيوية، التي تضم اليوم (٥٠,٠٠٠) خمسين ألف صنف من الخلايا، كل خلية منها لها رقم كودي خاص، وسعر خاص!! قد دُرست في برنامج عمل كامل، تطلّب أسابيع طويلة من العمل الدؤوب، والرقم الذي يشير إلى السعر جُنّد له أسطول جوّي، يَنقل على مدار الساعة هذه البضاعة (الحية) الثمينة. كما أن المعهد مربوط عالمياً بشبكة واسعة من الاتصالات الدولية، وفي الوقت الذي يأتي الطلب من أي مكان في الكرة الأرضية، فإن الخلية النائمة في قارورة البرد القطبي، يجب أن تستيقظ من مهجعها عند طالبها بعد الطلب بساعات، يجب ألا تتجاوز فيها فترة النقل عن ٢٤ ساعة.

---

(٧) تراجع في قصة هذا الشعب قصة (آخر الراحلين) الدرامية – بقلم شنكويا بافرات – ترجمة محيي الدين سليق، التي لا تقف معها كل قصص الدراما العالمية، ولا يقرؤها أحد إلا ويبكي فيها مرات عن قصة شعب يفنى بالكامل فلا يبقى سوى شخص واحد منه يروي مأساته. وهي بالتالي تلقي ظلاً على الصراع الموجود في شمال قفقاسيا اليوم في منطقة الشيشان.

تشكيلة هائلة من الخلايا وأرشيف يفوق التصور:

أرشيف هذا المعهد الذي يرسل إلى كافة أنحاء المعمورة، بمعدل (١٥٥) ألف إرسالية سنوياً، معظمها من البكتيريا (٦٠ ألفاً) والخلايا (٥٥ ألفاً) والأقل من الأنسجة الحية وعلى مدار الساعة؛ يضم تشكيلة مذهلة من هذه البضاعة الحية، لكل خلايا الكائنات الحية على ظهر الأرض، بدءاً من أنسجة البعوض المزعج، وانتهاء بخلايا الحوت الأزرق ذي الخمسين طناً من الوزن. بطيف مذهل من التنويع الخلوي، بين (١٥,٠٠٠) خمسة عشر ألفاً من الأنواع البكتيرية و (٢٥,٠٠٠) خمسة وعشرين ألفاً من أصناف الفطريات المتنوعة، و (٣,٠٠٠) ثلاثة آلاف فيروس، وحوالي (٨,٠٠٠) ثمانية آلاف جزيء جيني من تركيبات حيوانية وإنسانية شتى، ويزداد مخزون هذه البضاعة الثمينة باطّراد كل عام بمعدل (٤,٠٠٠) أربعة آلاف مستحضر خلوي جديد.

معهد في غاية الخطورة!! (الأمن الحيوي BIOSAFETY):

كان هدف المعهد منذ نشأته وضع العينات الخلوية تحت يد العلماء لتبادل الخبرات، فالعلم تحوّل اليوم من تجليات عبقرية فردية، إلى عمل علمي مشترك جماعي، وكذلك الطب فهو اليوم إنجاز المؤسسات وليس عمل (الدكاكين) الطبية المتخلف، وسوبرماركات الطب التجاري، وينطبق هذا على مراكز البحث العلمي، فهي عملية تسويق لشركات اقتصادية عملاقة، تتعانق فيها عمليتا إبداع الأفكار وتطبيقها وتسويقها (MARKETING) كما هو الحال بين أيدينا في هذا العمل الديناصوري، الذي يمدّ العالم كل سنة برقم خيالي من إنتاجه، وليرتفع قيمة المعهد في مدى ستين سنة من بضعة آلاف من الدولارات، إلى ١٥٠ مليون دولار، وهناك في العالم العربي من يدعي وجود مؤسسات من هذا النوع تذيع وتنشر نتائج عملها، ولكنها في الخارج تحمل الاسم نفسه مثل شبه البيضة للبيضة، ولكن نتيجة العمل في الواقع، بين معاهد من التي أشرنا إليها ومؤسساتنا المزعومة، مثل البيضة المسلوقة والديك الذي يصيح فوق السياج. إن البكتيريا التي تصدرها هذه المؤسسة بعد تكثيرها، يمكن فيها إبادة الجنس البشري، فهي

تنقل خبرات أخطر بكثير من الأسرار النووية، والسلاح البيولوجي يعتبر أخطر من السلاح النووي بما لا يقارن، فكتلة (١٥) خمسة عشر طناً من السلاح البيولوجي كاف لإبادة الجنس البشري[٨] ويمكن أن تنطلق من هذا المعهد الذي يشبه حديقة حيوانات (الجراثيم والخلايا الرهيبة) أو أضخم معتقل لأعتى مجرمي أمراض التاريخ البشري؛ في لحظة واحدة أمراض الجنس البشري بضربة واحدة، فيما، لو أطلق سراح هذا المارد من قمقمه البارد ١٦٠ درجة تحت الصفر، من الطواعين والجدري والجمرة الخبيثة والأيدز وشلل الأطفال وكل ما يخطر أو لا يخطر على بال، من هذا الجن الخفي الذي لا تراه الأعين ولكنه يفتك بنا بأشد من قذائف الصرب؟! لذا فإن القوارير المنقولة تخضع لقوانين نقل الأمن الحيوي، وهي درجات فالجدري والملاريا يأخذ الرقم (٤) أربعة، وتحتل الجمرة الخبيثة والطاعون الرقم الثالث، وبعض العضويات المجهرية إما أنها غير مسموح بتصديرها على الإطلاق، مثل فيروس أمراض الفم والأقدام، أو مثل الخلايا التي تمّ التلاعب في الكتلة الوراثية فيها، كما هو الحال في خلايا الدمج الصناعي بين خلايا السرطان والكريات البيضاء (HYBRIDOMA - CELLS) التي تخزنها الدول المتقدمة اليوم بأهم من الذهب والعملات الصعبة، كونها ستكون مصدراً لإنتاج الأجسام المقاومة للسرطانات، فهذه من أسرار المهنة!! أو تحدّد فيها على الخريطة الجغرافية أماكن السماح من عدمه، فلا ترسل إلى أماكن الحروب والتوترات (أو لعلّها ترسل عن طريق وسيط ثالث وتحت علمهم وغض بصرهم حسب مصالح الرجل الأبيض ذي الامتيازات في العالم!!) وللعلم فإن ما لا يقل عن ثلث البكتيريا التي تشحن هي من النوع الخبيث والخطر، والذي تشتريه أحياناً دول العالم الثالث المتخلفة علمياً، بدم وعرق ومال شعوبها الفقيرة.

كيف تصنع وتخزن وتحشر الخلايا لمدة طويلة:

تخضع الخلية في المرحلة الأولى إلى اختبار قاس يستغرق عدة أسابيع، حتى يتم

(٨) يراجع كتاب الحرب العالمية الثالثة ـ الخوف الكبير: ٢٠ ـ تأليف الجنرال فيكتور فيرنر ـ المؤسسة العربية للدراسات والنشر ـ ترجمة الدكتور هيثم الكيلاني.

التأكد من سلامة الخلية ومطابقة المواصفات العالمية التي وضعها المعهد وأصبحت مرجعاً عالماً، بعدها تدخل في عملية الاستنساخ، فيرتفع عددها إلى مئة ألف خلية. تعتبر المادة الخام الأولى (SEED STOCK) التي سيتم الاحتفاظ بها إلى فترة طويلة في دورة من التكاثر والتبريد لا تقف، عندها تدخل الخلايا إلى أنابيب التبريد فإلى برادات هائلة، تغطس في النشادر السائل حيث تهبط الحرارة عميقاً إلى ١٦٠ درجة تحت الصفر، يضاف إلى هذه الأنابيب ثلاثة : الأول للإنتاج مباشرة حيث يتم تصنيع الجيل الأول، فيتم استنساخ أعداد جديدة من الخلية توضع جاهزة للإرسال إلى العالم، أما الأنبوب الثاني والثالث فيأخذان طريقهما الثاني إلى المخبر العسكري السري في (فورت ديتريك FORT DETRICK) في ولاية ميريلاند الأمريكية، والأخير إلى المعهد التقني العالي المتعدد في فيرجينيا للأبحاث العلمية العالية. وبذلك تكون نسخ الاحتياط والبحث في طريق آخر قد أصبحت في الحرز والأمان والصون. في حال استهلاك الأنبوب الأول، فإن فريق العمل في المعهد الذي يبلغ عددهم فقط ربع العاملين في أي مستشفى عندنا، ٢٢٠ شخصاً منهم مئة وثمانية من العلماء يمدون أيديهم إلى مجموعة القوارير الثماني عشرة من الجيل الأول، فيسحبون واحدة من جليد القطب المخبري، فيدفعونها للتكاثر من جديد، ويوزعون الكمية الجديدة في أنابيب زجاجية جاهزة للإرسال إلى العالم من جديد تحت الطلب مثل الآيس كريم السويسري. فإذا استُهلكت سبع عشرة زجاجة، عمد أساطنة المعهد إلى بناء جيل جديد في مئة خلية من جديد، في ثمانية عشر أنبوباً حديدياً يغطس في المقبرة الباردة من جديد. وهكذا في دورة لا تنتهي من التبريد والتكاثر.

إن القارورة الواحدة يمكن أن تبقى محفوظة بنصف حياة في درجة الحرارة هذه مئة قرن بالتمام والكمال، أي أن بقدرتها أن تنام أكثر من أهل الكهف بثلاث وثلاثين مرة على الأقل. فإذا كشف الغطاء عنها بعد عشرة آلاف سنة كان حوالي النصف ما زال على قيد الحياة ويمكن أن يتابع مسيرة الحياة مرة أخرى بكل عنفوان.

عجائب هذا الأرشيف (متحف الأحياء) :

كميات ضخمة من خلايا البراز (الايشريشيا كولي) التي تعطيه رائحته المعروفة، وثبت أنها من أفضل الخلايا للتكاثر وإنتاج الأنسولين البشري في مصنع صغير أفضل من كل معامل البيبسي كولا في العالم. خزعة من أعضاء تناسلية لتاجر صيني منذ عام ١٩٥٧ م. ذنب سمكة ذهبية منذ عام ١٩٦٤ م. خلايا جنين بطة صينية ورئة خنزير لم يولد منذ عام ١٩٦٨ م. غضروف أنف ثور بري منذ عام ١٩٧٤ م.

تتابع الأجيال في الأوساط الصناعية :

وفي الأوساط الصناعية ما زالت الخلايا تتكاثر في أجيال متلاحقة، بين قرنية لعين ولد أبيض أمريكي مات وعمره شهران، أو جلد طفل منغولي أو رئة جنين ذكر أسود دخل التكاثر فيهما الجيل التاسع، أو بعض التراكيب السكرية من الغشاء المخاطي من المستقيم لامرأة ماتت عن ٦٦ سنة من العمر، أو حتى من المناطق التناسلية من امرأة عمرها ٤٢ سنة أصبحت من عالم الأموات أما خلاياها فما زالت تتكاثر في الجيل التاسع عشر الذي بدأ يظهر الضعف. وعلى ما يبدو فليس هناك شيء لا يحتاجه هذا المعهد. ومن بويضات البراغيث وعضلات الجراذين وخصيان الخنازير وقلوب السلاحف ورئات عجول البحر، فكله موجود في معهد روكفيل.

قصة خلايا رحم السيدة هنرييته لاكس (HENRIETTA LACKS) :

عندما افترس سرطان عنق الرحم السيدة (هنرييته لاكس) عام ١٩٥١ م، واعتصرها في زفرات الموت الأخيرة، مطوقة بكل المعاناة والألم، لم يدر في خلد الأطباء أنهم سيواجهون ظاهرة لم يعهدوها من قبل، فخلايا السرطان تكاثرت بدون توقف وتعب، وكأنها تحرّرت من قبضة الموت، فهي تتكاثر غير عابئة بالفناء الخلوي، من خلال انقسام وصل حتى الآن بكل زخم واندفاع إلى الرقم مئة وعشرين!!

لقد أصبح الحرفان (HE LA) عَلَماً على هذه الظاهرة السرطانية. ووقف الأطباء وعلماء الخلية والكيمياويون الحيويون بل والفلاسفة أمام هذه الظاهرة، ظاهرة الموت والحياة.. فهذه الخلايا النهمة للحياة المتمردة على النظام، التي دفعت الجسم الذي خرجت منه إلى الفناء، تملك آلية لم تفهم بعد، في صيغة فلسفية حيوية، عن معنى الحياة والموت.

الفصل العشرون
جراحة الأوعية الدموية فن وأخلاق وتطور لا يتوقف

إذا كان الجراحون في عمومهم يخافون من نزف الأوعية الدموية، كونها المشكلة الجوهرية التي تقلق بال كل جراح وتقض مضجعه، سواء أثناء العمل الجراحي أو بعده في صورة المضاعفات الجراحية، فإن مجال جراحي الأوعية الدموية هو ينابيع الدم والسيطرة على النزف فيها، فهم يدخلون إلى أماكن الرعب وكهوف الخوف، وإذا كان الكثير من بقية الجراحات تقوم بالتفجير، أو البتر، أو الاستئصال، أو القطع، فإن فن جراحة الأوعية الدموية تصنيعي بالدرجة الأولى (RECONSRTUCTIVE) سواء في إعادة تدفق الدم، أو ترقيع لشريان متضيق، أو تصغير لوعاء منتفخ[١] أو تجاوز لشريان مسدود بشريان جديد[٢] أو بتحويل اتجاهات الدم من مكان إلى آخر، ومن نظام إلى نظام[٣] فجوهر جراحة الأوعية الدموية هو بنائي تصنيعي، وعندما نصف هذا الفن بأنه يقوم على ساقي الأخلاقية والفن فلا يعني أن بقية فروع الجراحة ليست أخلاقاً وفناً، بل هو من قبيل الخاص يقصد به العام، والعبرة بعموم اللفظ لا بخصوص سبب

---

(١) (٢) (ANEURYSMA) ما يعرف باللغة الإنكليزية بـ (BYPASS) وأقرب ترجمة لها باللغة العربية (تحويلة شريانية) وتستعمل في العادة لزرعها في القلب لإنقاذ المريض من موت محقق بانسداد شرايين القلب التي تؤدي لما يعرف بالجلطة، أو لإنقاذ الأطراف سواء بحوادث الطرق والعمل والسيارات أو من انسداد زمن بـ (بَرَكة) الدخاخين!!

(٣) كما في تحويل الدم الوريدي من النظام البابي إلى النظام الأجوفي في مرض فرط التوتر البابي، خاصة المرضى المصريين المصابين بمرض البلهارسيا، الذي يشكل كارثة قومية لمصر منذ أيام الفراعنة، وعندما يأتينا مريض نازف فمنظره يخلع المفاصل، لشدة نزفه الذي يذكر بالشاة المذبوحة.

جراحة الأوعية الدموية، وإلا فماذا نقول عن الدقة المجهرية لجراحة الأعصاب، أو التحليل العقلي البارد في إصابات البطن المغلقة عند الجراح العام أو الرشاقة الهندسية عند جراح العظام أو التصور الفراغي المذهل عند جراح التجميل.

لوحة فنية رائعة:

والوقت الطويل والمضني والدقيق في لوحة جراحة الأوعية الدموية، هو من إنجاز هذه اليد الفنانة، فهذه الجراحة الدقيقة هي في الحقيقة لوحة رسم تأخذ بالألباب، فيها سحر الجمال، وروعة التناسق، وانسياب اللون الأحمر مع ظلّه الأزرق التي تجمع طيف اللون بكامله. هذا الفن هو في الغالب، ويجب أن يكون لمن يقتحمه، عملاً فنياً دقيقاً، حيث تستحيل يد جراح الأوعية إلى ريشة فنان مبدع، من خلال خياطة دقيقة محكمة، ولطف زائد بأنسجة رهيفة، وعناية فائقة لأوردة هي في حساسيتها أكثر من نعومة المرأة، ولا غرابة إذا رأينا الزوجية في الحياة كلها بما فيها نظام الأوعية الدموية، فالشريان بقساوته وضخامته يمثل الرجل، والوريد بنعومته وحساسيته وقدرة تحمله التي تفوق الشريان يمثل المرأة، فالزوجية تنتظم الوجود في كل مستوياته بما فيها البناء التشريحي للأوعية، تأمل قوله تعالى: ﴿ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون﴾ [الذاريات: ٥١/ ٤٩].

وبعد هذا فقانوننا في التعامل مع الأوعية يقوم على احترام فوق العادة لينابيع الدم هذه، فهم أصدقاؤنا الحميمون، يبثون إلينا شكواهم ونجواهم، من رضوض وعدوانية بعض الأيادي الخشنة عليهم، ولكن لا يعني الاعتياد ورفع الكلفة بين الأصدقاء تمزيق حجاب الاحترام.

قانون نفسي في انتظام الطاقة بين الأمن واليأس:

وبقدر ما ينعدم الخوف من قلب جراح الأوعية الدموية وهو يرى النزوف المرعبة لسواه، حيث يسيطر عليها بسرعة وفنية ونعومة ورشاقة، بقدر ما يعامل الأوعية بمنتهى

الاحترام بل وبحب وذوق، فهو يجمع بين مشاعر الاحترام والحب وعدم الخوف أحياناً، والرهبة والخشوع تارة أخرى، فليس هناك أعظم من انتظام الطاقة الإنسانية بين الحب والخوف، والأمل والقنوط، والرهبة والرغبة، لأن الطاقة تتحطم وتنتثر على حافتي اليأس أو الغرور، وتنتهي عند شاطئ السلامة أو الاستسلام، ويركض الإنسان المطارِد عادة بأعظم طاقة من الزخم، وعندما يستقيم شعوره بين حافتي الأمل في النجاة والخوف من اللحاق، وتتباطأ حركته وتتوقف عند الانحسار على إحدى حافتي اليأس أو الأمان والاطمئنان، فهذا هو الشعور السامي الذي يجب أن يعمر قلب جراح الأوعية، والخوف يأتي في العادة من الجهل بكيفية فن التعامل.

روح فريق العمل ومركزية جراحة الأوعية:

وجراح الأوعية يتعامل في الواقع مع الأعضاء التي تضخ الحياة إلى بقية أعضاء الجسد، وعندما يأتي الطرف أو العضو قد تهشمت فيه العظام، وتسلخ الجلد، وتهتكت العضلات، وتقطعت الأعصاب، وتمزقت الأوعية، يُهرع فريق كامل من جراحي العظام والأعصاب والتجميل والأوعية. ولكن عمل الجميع يرتكز أولاً وأخيراً، على نتيجة عمل جراح الأوعية، فإن نجح نجحوا وإن فشل هووا معه إلى القاع الأسود من البتر أو الموت، وهي النتيجة التي لا يحبها أحد في فريق العمل الطبي، فالدم هو مادة الحياة التي ينتظرها الجميع بفارغ الصبر كي يستيقظ الجلد، وتنتعش العضلات وترتخي الأعصاب ويتماسك العظم، فنتائج جراحة الأوعية فورية، والتداخل سريع في ساعات الإصابة الأولى. كلها قوانين حيوية في هذا الحقل الطبي التخصصي والجزاء والثواب فيها من نفس عملتها السريعة، ففي الوقت الذي تتراوح نتائج أعمال جراحة الأعصاب (الشهور الطويلة) حتى تتحرر الأطراف من قبضة التيبس، ويستيقظ الوعي من السبات، وتسبح جراحة العظام في (أسابيع) طويلة ممضة، حتى ينتصب المريض على ساقه ماشياً، بعكازة وجبس. وجراح البطن يفرك يديه منتظراً (الأيام) بفارغ الصبر متى يأكل المريض ويفرغ أمعاءه، فإن جراح الأوعية

نتائجه فورية لا تحتمل أي تأجيل ، فإذا لم ينطق الشريان بالنبض ، ولم تتكلم الأوردة بالانتفاخ والامتلاء ، ولم يتحدث الجلد بحرارة ، كان معناه أن الموت يحلق فوق المنطقة بظله الأسود ، ليرسم الأطراف بهذا اللون المشؤوم ، معلناً جرس الإنذار للبتر أو الموت ، الذي أحسن الجراحون التعامل معه بالليل والنهار .

عند ينابيع الدم :

نعم إن جراحة الأوعية الدموية هو فن التعامل مع ينابيع الدم التي تتولى إيصال مادة الحياة إلى كل خلية في الجسم فالأكسجين رمز الحياة هو المحمول بذلك العتّال (الكرية الحمراء) الذي لا يعرف التعب ، في دورة رائعة يسقي الأنسجة العطشى ، والخلايا الظامئة من رحيق هذا الأكسير (الأكسجين) ذلك أن انقطاع الدم أو تدفقه وسفحه خارج وعائه على حدّ سواء يفضي إلى الموت ، إما إلى موت في عضو بحدّ ذاته مما يؤدي إلى بتره ، وإما إلى الموت العام ، بموت الإنسان ، بفقد النسيج الدموي في نزف مجنون صاعق .

كأنه المشي على الصراط :

نعم إن جراح الأوعية الدموية يتعامل مع الأوعية الدموية وكأنه يمشي على الصراط المستقيم في يوم الحشر ، فالقطبة الجراحية إن زادت أودت إلى التضيق ، فالانسداد ، فموت الطرف المغذّي ، وهي إن قصرت ، أفضت إلى الانتفاخ بأم الدم (الأنورزم) ، فالانفجار ، فالموت الصاعق ، فجراح الأوعية هو مثل أهل الأعراف يلتفت يمنة ويسرة ، وهو يمشي على حافة مشرطه الحادة ، ممسكاً بحامل الإبرة ، الذي يعطيه التوازن على هذا الحبل المعلق بين السماء والأرض ، يحوط مريضه الموت من كل جانب . إن شدّ قدمه انغرس النصل في لحمه ، وإن اضطرب توازنه هوى إلى القاع؟؟!! .

ليست كل إنجازاتنا نجاحاً وانتصاراً :

وبعد فليست كل إنجازاتنا انتصاراً ولا كل عملياتنا نجاحاً، بل نصاب بالإخفاق والإحباط في بعض الحالات، التي يجب أن يقوم جراح الأوعية فيها بعملية نقد ذاتي قاسية، ومراجعة كي يتعلم من أخطائه، لا أن يذرف الدموع، ويفتح ليقرأ المراثي، ويبكي على الأطلال.

وعلى جراح الأوعية أن يتقي الله في مريضه، بدقة الدراسة، ووضع التشخيص بشكل صارم، ومصارحة المريض وصدقه، واستشارة زملائه أمام الحالات المعقدة، التي يجب أن يفهمها الزميل الآخر أنها أخلاقية عالية لنفع المريض، وليست فرصة للانتهازية والانقضاض، أو فهم أنها إشارة ضعف من الزميل، بل يجب أن يكبر هذا الموقف لأنه موقف النفوس الكريمة لا المريضة.

كذلك ليس المهم أن يجري جراح الأوعية الكثير من العمليات كي ينتشر اسمه في الآفاق، بل العبرة بحسن العمل، والقرآن أشار إلى أن المهم هو حسن العمل وليس كثرته : ﴿الذي خلق الموت والحياة ليبلوكم أيكم أحسن عملاً﴾ [الملك : ٦٧/ ٢] فأشار إلى حسن العمل وليس إلى كثرته، والعمل الصالح يرفعه الله، ويرفع ذكر صاحبه عندما لا يطلبه، وهذه من تناقضات الحياة التي لا يفهم سرّها إلا العالمون، فمن يضع نفسه يرفعها، ومن يرفع نفسه يضعها؟!.. فعمل الإنسان يركض أمامه ولا حاجة به إلى أن يرفع الصنوج وينفخ الأبواق من أجله.

في ظلال المشارط :

أراني أتذكر في كل عملية جراحية حديث رسول الله ﷺ ألاّ يتمنّى الإنسان لقاء العدو : «يا أيها الناس لا تتمنوا لقاء العدو وسَلوا الله العافية، فإذا لقيتموه فاثبتوا واعلموا أن الجنة تحت ظلال السيوف» وهي هنا ظلال مشارط قاعات العمليات الجراحية!!.

لسنا فوق الخطأ ولا دون النقد :

وبعد فنحن لسنا دون الخطأ ولا فوق النقد، بل عباد الله الضعفاء الذين نخطئ بالليل والنهار، وعلينا أن نتعلم التواضع مع كل نجاح فلا شيء يحبط العمل كالغرور وإن الله لا يحب كل مختال فخور، ومن يمشي عجباً، ولا يدخل الجنة من كان في قلبه مثقال ذرة من كبر. كما يجب ألا نيأس مع الفشل، بل يجب اعتباره لحظة تمر، وهناك ما قبلها وما بعدها وهي ليست كل الحياة.

يجب أن نعلّم أنفسنا قاعدة هامة: ألاّ تستبد بنا اللحظة، واليأس من أخلاق الكافرين، والقنوط علامة الضالين. كما علينا أن نلتمس العذر لزملائنا في اجتهاداتهم وهم يواجهون المواقف الصعبة، لأن الشماتة هي سمة النفوس الوضيعة الخسيسة، كما علينا أن نتجنب المغامرة بحياة المريض ما أمكن؛ لأن الحياة أغلى شيء في هذا الوجود، من أجل أعمال بطولية، ومغامرات حمقاء، ابتغاء رئاء الناس وطلب المجد والحمد في مجالسهم لأنها لن تغني عنا من الله شيئاً يوم القيامة. [الشكل (١٨ A+B)].

تحدي بتر الطرف :

ويبقى البتر أمراً كريهاً[٤] ولكنه أمر متوقع في جراحة الأوعية الدموية قد يلجأ إليه الجراح يوماً ما، ويجب أن ندافع عن أي طرف إلى حدّ الاستماتة، ولكن يجب أن نعلم مرضانا أن الذي يُبتر ساقه يبقى إنساناً يمارس حياته بشكل طبيعي ولا يصبح معاقاً، وإن المرء بأصغريه قلبه ولسانه، وليس بقدمه وساقه.

ويجب أن نعلم أن قفزات الحضارة كان زنادها في العادة وقوداً روحياً لذا يجب أن يكون وقود العمل هذا إن أريد له الاستمرار أن يبنى على تقوى الله ورضوانه، وليس على شفا جرف هار فانهار به في نار جهنم. بمعنى أن يكون له ناظم أخلاقي للمستقبل يجب أن يفكر بتكوينه بجدية، وإذا كنا نريد أن نعظ الإنسان فإننا نذكره بالموت وكفى

---

(٤) تراجع مقالتي في هذا الصدد بعنوان الجراح بين الشكوى والاختلاط.

بالموت واعظاً، ولكن الأطباء يرون الجثث التي تشحن يومياً إلى ثلاجات الموتى فبماذا يمكن وعظهم يا ترى حتى يكونوا أخلاقيين؟؟

ويبقى أن نذكر في النهاية أن هذا الفن وليد حديث، وعمره لا يتجاوز عقوداً قليلة، ولكنه ينمو كنمو الوليد في السنة الأولى من حياته، لذا يجب أن يتحلى جراح الأوعية بروح أولئك النفر الذين يخرجون من كل طائفة، بروح العلم، بروح الدهشة والفضول لمعرفة أحدث ما يصل إليه هذا الفن.



الشكل (١٨ B): صورة لأحد مرضانا بعد إصابته بسكين في كتفه أدت إلى قطع الشريان الإبطي، وهي تذكر بقصة الصحابي سعد بن معاذ الذي مات من هذا الشريان (الذي انفجر عليه) بعد حكمه في بني قريظة - تتم اليوم عملية إصلاح الشريان إما بوضع وريد مقلوب رأساً على عقب أو تخريب دسامات الوريد ووضعه كما هو تأمل

الشكل (١٨ A): مجموعة من التقنيات الجديدة في جراحة الأوعية الدموية.

١ - زرع الشريان الثدي الباطن في مكان الأوعية من الداخل.

٢ - وضع شرايين صناعية.

٣ - تقنية البالون وتوسيع الأوعية من الداخل.

٤ - وضع سقف داعم كي لا ينسد الوعاء مرة أخرى بعد فتحه وتوسيعه.

٥ - إزالة العصيدة الشريانية الداخلية.

٦ - نظام (حفر الكوسا) الداخلي - التجريف.

٧ - تقنية الليزر لفتح المناطق المسدودة.

وحتى يمكن تصوّر تطور هذا العلم فإن النظرة التاريخية مفيدة لأبعد الحدود في هذا الصدد، من مثل قصة الصحابي سعد بن معاذ رضي الله عنه وإصابته الوعائية في ضوء جراحة الأوعية الدموية.

قصة (الأكحل) العرق الذي لا يرقأ إذا نزف(٥):

تذكر السيرة النبوية أن المسلمين تعرضوا لمحنة كبيرة كانت من منعطفات التاريخ الإسلامي. كان ذلك في غزوة الخندق أو الأحزاب، لأنه في الصراع الذي نشب بين الرسول ﷺ وقريش، لم تجتمع قوة ضاربة كما حدث في معركة الأحزاب هذه، فحشدت الجزيرة العربية أعظم قوة في تاريخها بما فيها الطابور الخامس المتمثل بيهود بني قريظة، الذين نقضوا عهدهم مع الرسول ﷺ، في الوقت الذي كانوا يمثلون فيه جدار الحماية الخلفية للأمة الإسلامية في المدينة المنورة.

سميت غزوة الخندق بهذا الاسم لأنه تمّ إدخال تكتيك جديد مستورد من معارك الإمبراطورية الفارسية، وهو حفر الخنادق مما شكل لأبي سفيان قائد القوة الضاربة والقبائل المحتشدة معه مفاجأة غير سارة، وانبنى عليها القتال من بعيد أي بسلاح المقذوفات من أمثال السهام والرماح والحجارة. في هذه المعركة التاريخية الحاسمة حوصر المسلمون، وهُددت النواة الجنينية الإسلامية المتشكلة بخطر الإبادة الفعلية، وحتى نستطيع فهم الظروف النفسية التي كان يعيشها المسلمون في تلك اللحظات الحرجة لنتأمل هذه الآية: ﴿إذ جاؤوكم من فوقكم ومن أسفل منكم وإذ زاغت الأبصار وبلغت القلوب الحناجر وتظنون بالله الظنونا. هنالك ابتُلي المؤمنون وزلزلوا زلزالاً شديداً﴾ [الأحزاب: ٣٣/ ١٠] وكان المنافقون يضحكون على المسلمين فيقولون: كان محمد يعدكم بكنوز كسرى وقيصر وأحدكم لا يأمن على نفسه اليوم من الذهاب لقضاء حاجته.

---

(٥) تراجع القصة بالكامل في سيرة ابن هشام مثلاً غزوة الخندق وذيولها.

حدثت واقعة فردية في خضم هذه المعركة لفتت نظري في ضوء التطور الجديد لجراحة الأوعية الدموية، وهي إصابة الصحابي سعد بن معاذ، رضي الله عنه، حيث قضى نحبه فيها بشكل لاحق. تقول السيرة: إن الصحابي الجليل، رضي الله عنه، سعد بن معاذ استدعاه الرسول ﷺ، للحكم في الطابور الخامس، فكان ضعيفاً مرهقاً إلى الدرجة التي لا يتمكن فيها من النزول عن ظهر حماره، فيقول الرسول ﷺ لمن حوله: «قوموا إلى سيدكم سعد فأنزلوه»، كان السبب في ضعفه إصابته بسهم جعلته ينزف بغزارة مما أرهقه إلى حدّ كبير، وذكرت كتب السيرة أنه أصيب في (أكحله) فما هو الأكحل هذا يا ترى؟؟

تذكر كتب السيرة والأدب أن الأكحل هو عرق إذا أصيب فإنه لا يرقأ!! إذن حسب مصطلحات الطب الحديثة هناك إصابة شريانية ولشريان كبير لا يرقأ، أي لا يكف عن النزف حتى يقضي على صاحبه، وهو ما حدث فعلاً للصحابي الجليل. كما نفهم أنه كان من النوع الذي ينزف إلى خارج الجسم وليس داخله، تحت كلمة الصحابي (وإلا فافجرها عليّ).

كانت العادة الدارجة في أيام الجاهلية والإسلام بعده مقاومة الجروح والنزوف في حال وقوعها بالكي، أو حرق حصيرة ووضع رمادها على مكان الإصابة، وبالنسبة للكي فنحن ما زلنا نطبقها في النزوف الطفيفة والسطحية، وهو أيضاً ما عالجت به فاطمة الزهراء رضي الله عنها أباها الرسول ﷺ في غزوة أحد حين جرح.

ولكن لماذا كانت إصابة الصحابي سعد بن معاذ غير قابلة للمعالجة بإمكانات ذلك الوقت؟؟ لننظر وفي ضوء التطور الجديد لجراحة الأوعية الدموية إلى نوعية إصابات الأوعية ومدى معالجتها في مراكز جراحات الأوعية الدموية. لقد تطورت جراحة الأوعية الدموية بشكل نوعي منذ حوالي الثلاثين عاماً، خاصة بعد حرب كوريا في الخمسينات من هذا القرن، من خلال تطوير الملاقط الخاصة بمسك الشريان وإحكام إغلاقه باعتباره (حنفية دم؟!) دون أذيته، والمواد المميعة للدم من أمثال الهيبارين

والوارفرين والتكنيك الخاص بخياطته أو ترقيعه أو تسليكه وإعادة ضخ الدم فيه أو حتى بتعويضه بالكامل بعد أن أمكن تصنيع شرايين جديدة من مواد صناعية جديدة قابلة للبقاء في الجسم الإنساني وبتحمل كامل، من دون طرد أو طرح أو رفض، بالإضافة إلى الخيوط التي تضم وتلحم الأطراف المقطوعة والتي تبقى مع الجسد حتى القبر وهي الخيوط غير القابلة للذوبان على النحو الذي عرض في قصة المحقق الأمريكي كولومبو.

إن مكان إصابة الشريان ذو أهمية بالغة، فمع الاقتراب من المركز يزداد حرج المكان وهو سبب لموت الجنود في ساحات القتال حتى اليوم الراهن، فانقطاع الدم لمدة خمس دقائق عن الدماغ بقطع الشريان السباتي المغذي للدماغ يحرق الكمبيوتر العلوي حسب مكان التروية بلا عودة وانصباب الدم من الشريان الأبهر الصدري لدقائق معدودة كاف لتصفية دم المصاب، فإذا كانت الإصابة مع الأطراف اعتبرت الإصابات دون المرفق باتجاه المحيط وما تحت الركبة أقل خطورة بشكل نسبي خاصة في تهديدها الحياة دون الطرف وفي ضوء أخبار السيرة هل يا ترى يمكن التكهن أين كانت موضع إصابة الصحابي؟؟

حسب الرواية المذكورة عن عائشة رضي الله عنها، أنها رأت سعد يومها وهو يرتجز بعض الشعر، وقد لبس درعاً قصيرة قد برزت منها ذراعاه وكانت النساء قد وضعن في الحصون في ذلك الوقت، وذكرت لمن حولها خشيتها عليه من الإصابة، فإذا كان الجرح في الطرف العلوي وكانت الإصابة وعائية شديدة النزف، وكان العرق المصاب لا يرقأ، أي لا يكف عن النزف، فإن الذي حدث مع الصحابي أنه أصيب في الغالب بإصابة مباشرة بالسهم الحاد في الشريان الإبطي، وعلى ما يبدو من الرواية أن النزف توقف لفترة قصيرة وهو ما يحدث أحياناً في الإصابات الشريانية حيث يقوم الشريان بآلية خاصة في الدفاع عن نفسه هي انقباض نهايتيه، وبهذه الطريقة الدفاعية فإن الشريان يرقئ نفسه بنفسه وينغلق الشريان بأسلوب دفاعي للمحافظة على الحياة إلا أن

الشريان الكبير قد لا يتوقف فيه النزف إلى حين لينفجر بعد ذلك بشكل مرعب يقضي على المريض في فترة خاطفة، وهو الذي حدث مع الصحابي سعد بن معاذ رضي الله عنه.

عندما نسمع هذه القصة وأمثالها من مثل طعن عمر رضي الله عنه من أبي لؤلؤة الفارسي؟! حيث شرب عمر رضي الله عنه الحليب ليستوثق من مكان الإصابة فلما رأى الحليب يخرج من جسده أدرك أنه قد انتهى وهذا يدل على أن الإصابة كانت غير نازفة وكان يمكن معالجة هذه الإصابة بسهولة - بإذن الله - من خلال فتح بطن استقصائي تتم فيه خياطة المكان المصاب، لو عاش عمر رضي الله عنه، في أيامنا!! كذلك نسمع عن موت الإمام الشافعي بباسور نزفي وهذا ما يعالج بكل بساطة في هذه الأيام. كذلك إصابة الإمام علي رضي الله عنه بجرح في الرأس، حيث عاش بعدها لفترة أيام والذي قضى عليه هو الجرح الملوث، الذي يمكن تطهيره وتنظيفه وخياطته ببساطة هذه الأيام.

كذلك تروي لنا ذكريات القاضي ابن شداد عن قصة نادرة لموت السلطان صلاح الدين الأيوبي حيث أصيب بيرقان حاد وتجفاف وضعف عام لا ندري هل كان التهاباً حاداً في الكبد أو انسداداً في الطرق المرارية، المهم أن (مجمع الحكماء) الذي اجتمع اتخذ قراراً كان بمثابة الضربة القاضية التي أودت بحياة صلاح الدين الأيوبي، رحمه الله، حيث اهتدوا إلى الفصد طريقاً للعلاج، والفصد معناه خسارة المزيد من السوائل، فأُسلم إلى الموت بالإمكانات الطبية الهزيلة تلك الأيام وبالطبع فهم معذورون لهزالة المعلومات في تلك الأيام عن التشريح والآليات الإمراضية والفيزيولوجيا المرضية وديناميكية سوائل البدن والجراثيم وطرق أضرارها والطرق المرارية، بل وكيفية حدوث اليرقان الذي ما زلت أتذكر من طفولتي معالجته بمفاجأة المريض بخبر كاذب مروع يحدث عنده صدمة رعب هائلة تقوده إلى الشفاء بزعمهم أن المرض حدث بنوبة خوف مريعة بالأصل!.

وقبل هذا وفاة الرسول ﷺ بالحمى التي استمرت على ما يبدو لعدة أسابيع ، ربما كانت حمى تيفية أو مالطية ، حيث ذكرت السيرة أنه كان ﷺ يسعى لتبريد الحر بالمغاطس المائية الباردة وكان يتعرق بشدة وهي حالات يمكن معالجتها بسهولة هذه الأيام بالصادات الحيوية وخافضات الحرارة .

بالطبع إن هذه الإصابات لم يمكن معالجتها لولا التطور الطبي الحديث ، حيث برزت الجراحات الحديثة ومنها جراحة الأوعية الدموية التي نحن بصددها الآن والتي لم تتطور فعلياً إلا منذ حوالي ثلاثين سنة . وحتى الحرب العالمية الثانية كانت إصابات الأوعية الدموية تمثل تحدياً فظيعاً في وجه الجراحين . لذا نقول إن إصابة الصحابي سعد بن معاذ ، رضي الله عنه ، كانت في الغالب إصابة من النوع الشرياني وفي منطقة الشريان الإبطي بقطع كبير وربما كامل للشريان ، المسببة بضربة النصل الحاد للسهم ، وهذا يحتاج إلى تصنيع الشريان ومعالجة من هذا النوع كان عليها أن تنتظر ألف وستمئة عام ! ! فإصابة سعد بن معاذ كانت تنتظر تطور علم الطب كلية ، وترقي فن التعقيم واكتشاف كم هائل من المعلومات الطبية التي تشكل الأساس لمثل هذا التداخل الجراحي . إن مثل هذه الإصابات ندخل عليها بسهولة نسبية هذه الأيام ، كما حدث معنا قبل فترة لشاب أصيب بطعنة حادة في كتفه الأيسر أدّت إلى قطع الشريان الإبطي بالكامل مع قطع العصب الزندي ، واختراق كامل للوريدين المرافقين فاستطعنا أن نصلح الشريان المصاب والأوردة المرافقة وعاد الدم يتدفق للطرف المصاب وتمّ إنقاذ الطرف المصاب من البتر ، ولم نخسره كما حدث مع الصحابي الذي مات بالنزف الصاعق ، إلا أن إصابة الأعصاب لا تزال تشكل تحدياً في وجه الطب ؛ لأن السيالة العصبية لا تعود للتدفق كما هو الحال في الدم حتى لو تمت خياطة العصب مجهرياً ، ونأمل ألاّ يطول ذلك اليوم الذي يتغلب فيه الطب على معضلة قطع الأعصاب وإعادة خياطتها .

THE NEW AGE OF MEDICINE
FROM GENETIC SURGERY TO HUMAN CLONING

Al-ʿAṣr al-Jadīd li-al-Ṭibb
Min Jirāḥat al-Jīnāt ilá al-Istinsākh al-Insānī
Dr.Khāliṣ Jalabī

في مطلع القرن ٢١ يتوقع أن يفك مشروع الجينوم البشري (HGP) الشيفرة الوراثية عند الإنسان، وينشئ مستعمرة إنسانية على سطح المريخ. ويبدأ رحلة الاستنساخ الجنسي والجسدي بنشاط؛ لتطوير الجوانب الإيجابية من هذا العالم الساحر، فيصبح الدم الإنساني وافراً من دم الخرفان، وتُمدُّنا الثيران بشرايين إنسانية ممتازة من دون مشكلات الشرايين الاصطناعية ورفض الجسم لها، وتمنحنا الخنازير أو الأبقار قلوباً إنسانية ممتازة، أو مجموعة لا تنتهي من قطع الغيار الإنساني بوفرة وصمود بيولوجي وأسعار رخيصة.

هذا الكتاب يضع يده على نبضة من هذه الاختراقات العرفية المثيرة مثل جراحة الجينات. يمكن تبريد خلية الخلق الأولى، وإجراء دراسة ماسحة كمبيوترية.

وقد يقفز العلم إلى الإمساك برقبة قانون الانقسام الخلوي، وآلية البناء والهدم في الجسم، معتمداً قوانين بيولوجية وكونية.

ما يحدث ليس شركاً بالله ولكن تسخيرٌ إلهيٌّ لاعتماد القانون الأزلي والتَّحكُّم بشروطه، والاستفادة من تطويره بآلية جديدة، وهي كلها أمور عاديَّة يمارسها الإنسان الذي أخذ وكالة عامة عن الخالق بموجب شهادة الاستخلاف.

DAR AL-FIKR
3520 Forbes Ave., #A259
Pittsburgh, PA 15213
U.S.A
Tel: (412) 441-5226
Fax: (412) 441-8198
e-mail: fikr@fikr.com
http://www.fikr.com/

ISBN 1-57547-745-9

